▲內政部登記證書警字第一二二三號▼
▲中華郵政特准掛號認爲新聞紙類▼

水利

第六卷　第五期



靖江縣徵工開浚永濟港攝影

中國水利工程學會發行

中華民國二十三年五月

中國水利工程學會

總幹事通訊處：　　杭州浙江水利局

出版委員會通訊處：　　國府路梅園新村五號

董事會

李儀祉	西安陝西水利局	李書田	天津華北水利委員會
汪胡楨	南京國府路梅園新村三十號	陳懋解	南京建設委員會
沈百先	鎮江江蘇建設廳	宋希尚	南京揚子江水道整理委員會
張自立	杭州浙江水利局	須　愷	南京導淮委員會
孫輔世	蘇州太湖流域水利委員會	周象賢	杭州市政府
彭濟羣	天津華北水利委員會	陳湛恩	南京內政部
張含英	開封黃河水利委員會	許心武	開封黃河水利委員會
徐世大	天津華北水利委員會		

執行部

會長　李儀祉　　副會長　李書田　　總幹事　張自立

特種委員會

出版委員會	汪胡楨(委員長)	顧世楫	李儀祉	張含英	周鎮倫
職員介紹委員會	須　愷(委員長)	孫輔世	宋希尚	李書田	陳懋解
會員委員會	陳湛恩(委員長)	洪　紳	陳澤榮	徐世大	蕭開瀛
會所委員會	余籍傳(委員長)	汪幹夫	盧恩緒	林平一	沈百先
基金保管委員會	李儀祉(委員長)	張自立	孫輔世		

機關會員

建設委員會　江蘇建設廳　導淮委員會　華北水利委員會　永定河河務局　中央大學　內政部　太湖流域水利委員會　交通部　唐山工程學院　河北建設廳　浙江建設廳　整理海河委員會　修浚閩江工程局　揚子江水道整理委員會　山東建設廳　陝西建設廳　河北工業學院　浙江水利局　建設委員會模範灌溉管理局　北洋工學院　南京市工務局　北方大港籌備委員會

水利月刊投稿簡章

(一)本刊登載關於水利工程之論著，計劃，研究，實施狀況等文字。撰著或翻譯均所歡迎。文體新舊不拘。引據之處請註出以便閱者。

(二)投寄之稿請依本雜誌行格謄寫爲最好。並請加標點符號。如投稿者先將題目及大略字數示知。當將稿紙寄奉備用。

(三)如投寄翻譯稿件。請將原文題目著者及其來源詳細示知。倘蒙將原文寄閱尤妥。

(四)文中圖畫。除照相外請用黑色墨水繪製。務求清晰。並須字大綫粗。

(五)稿件揭載與否。不能預告。原稿概不寄還。惟未登載之稿件。得因預先聲明可以檢還。

(六)稿後請註明姓名住址以便通訊。

(七)稿件內容本會得酌量增删之。如有不願者。請先聲明。

(八)稿件請寄交南京國府路梅園新村五號中國水利工程學會出版委員會收。

志願加入中國水利工程學會者注意

本會為便利志願加入本會者特將本會章程刊印於每期月刊之後封面茲更將入會志願書附印於此凡欲加入本會者請填賦寄至杭州浙江水利局本會總幹事張自立君可也

● 中國水利工程學會 ●

入 會 願 書

(姓名)……………(字)…………茲經……………

……………兩君介紹願入中國水利工程學會如經正式選決自願遵守會章並協助其進行此致

中國水利工程學會董事會……………

本人簽名(中文名)……………(西文名)……………

籍貫……省……縣……生於……年……月……日

專門學科……………

學位……………年份……………學校……………

學位……………年份……………學校……………

永久通信處……………

現在通信處……………

國曆……………年……………月……………日

(見後)

任 事 經 驗

年月 自	年月 至	職業履歷 地名	職業履歷 機關名稱	職業履歷 職名	職業履歷 主辦事務

著作

……………

號數……………董事會通過日期……………

級位……………通告日期……………

水利月刊

第六卷　第五期

中華民國二十三年五月

目錄

本刊文責由著者自負

水利爲江蘇建設之首要(沈百先)……318

江蘇省墾植區第一期水利工程計劃芻議(沈百先)……321

修建江南海塘計劃概要(江蘇省建設廳)……326

徵工修浚六塘河計劃概要(江蘇省建設廳)……331

江蘇省內河航運概況(江蘇省建設廳)……346

整理蘇北黃水氾濫區域各水道工程計劃草案(江北運河工程局)……364

江北運河工程計劃書(江北運河工程局)……368

徵工疏浚裏運河淺段工程計劃草案(江北運河工程局)……372

近三年來之江蘇雨量(江蘇省建設廳)……396

水利爲江蘇建設之首要

沈百先

江蘇地居江海要衝，土地肥沃，物產豐饒，夙以水利著稱；蓋以江北言，居淮沂泗沭之下游，本爲食粮豐產之地；以江南言，則太湖流域，水道縱橫，湖泊交錯，灌溉航運，素稱便利；而以全省言，則運河縱貫南北，百年以前，尙北通幽燕，南及浙杭，長江橫亘東西，上達巴蜀，下接海洋，輪泊往來，尤爲水運之總樞紐；凡此固皆足以覘蘇省地位之適宜，水利之發達，蓋非偶然而致。以言農產，則江南之稻，江北之棉麥，淮徐海之雜粮，無一不備，不特足供本省所需，且可轉輸於外；在昔原有兩淮熟天下足之諺，其產額之豐有如是者，亦無非食水利之賜耳。據最近中央統計處之報告，蘇省農戶約占全省總戶數百分之八十，故惟旱潦無虞，始可地盡其利，家給戶足，人民有安居樂業之福，國家無減賦賑荒之憂。顧事實乃有不盡然者，自黃奪淮道，淮失尾閭，黃復北徙，故道盡塞；於是長淮之水，浸淫於洪澤高寶諸湖，頓成中滿之患。其所恃以宣洩者，惟歸江歸海諸壩，去路不暢，遂致淮揚各屬，十年九災，向所資以爲利者，今乃深受其害；他若沂沭諸河，本屬源微流短，復因歷年失治，亦致非旱卽潦，災患疊見；而運河更交受其困，非水[illegible]膠，航運梗阻，卽拍岸盆堤，潰決[illegible]江北全境，灌漑航運之利，喪失殆盡[illegible]於大江以南，災患果不若是[illegible]惟太湖流域，港瀆失修，通江諸[illegible]阻塞，亦已漸失蓄洩之効；而濱海[illegible]本資塘堤以爲屛障者，因疊受風潮侵陵，[illegible]，亦有岌岌可危之勢；浩瀚如大[illegible]水利最著，今已隨處積沙，航道被阻，江岸亦復坍削日甚，沿江良田，有陸沉之患；凡此種種，無一非與水利背道而馳，昔之所謂以水利著稱之省，[illegible]孔千[illegible]淮運江湖，交相爲病，[illegible]，更[illegible]於其他不以水利著稱之省。故言江蘇建設，而不首重振興水利，竊以爲終非標本窮源之謀；今請略言最近[illegible]之[illegible]業，藉以知其性質之重要[illegible]與[illegible]子共商榷之。

(一)疏浚東海薔沭河——東[illegible]河爲沭水下游，淤墊不暢，十[illegible]曾於民國二十年冬，由江蘇建設廳與慈善團體合作，從事疏浚，共費工款[illegible]餘萬元，今已完全工竣，

(二)疏浚六塘河——六塘河爲沂水下游，[illegible]年久失修，爲害滋烈；其所經流，計有[illegible]陽，東海，灌雲，沭陽，宿[illegible]七縣；在昔已屢議疏浚，終以工艱費鉅，未見實施。二十二年冬始由江蘇建設廳另擬徵工疏浚計劃[illegible]，毅然進行，計需工款約五十萬元，亦由江蘇省政府勉力籌措，於二十二年[illegible]初陸續成立工程處及各段工程[illegible]，現正在推進中，預計二十三年六月可以完工。

[illegible]運河西堤石坡工程——運河西堤，西[illegible]高寶邵伯諸湖，原有石坡護岸，以禦風浪之侵襲；自民國二十年大水之後，頗多殘損之處。善後工程，培修西堤，[illegible]將原有石坡拆卸，重行舖砌，[illegible]甚多，僅敷低水位以下之一[illegible]於民國二十二年，由江北運河工程局籌備石料，將界首邵伯一帶之[illegible]，補砌完成，共費工款約[illegible]。

[illegible]高郵[illegible]改增爲石工程——高郵爛軍檔，爲民國二十年運堤潰決最甚之處，[illegible]完成以後，因經費關係，祇[illegible]工防護，本非一勞永逸之計。[illegible]洋義賑會撥助工款十餘萬元，改增工爲塊石護岸，以資永久；該[illegible]項工程，現正在進行之中，不久可以完成。

(五)疏浚瀏河工程——瀏河爲太湖通江尾閭之一，年久失治，淤塞日甚，籌議疏浚，已非一日；民國二十二年由崐太嘉寶四邑籌款十萬元，徵工疏浚，業已完成。

(六)各縣征工浚河工程——江蘇全省，河道縱橫，支河小港，密佈如網，欲一一治理，勢非國家財力所許，因利用農隙，由各縣徵調民伕，分別緩急，擇要疏浚。計自民國二十一年冬實施以來，粗具成績，民國二十二年仍繼續辦理；現在進行中者，如江陰之東橫河，江都之白塔河，如皋之鄄岱河，贛榆之大石橋河，鎮江之沙腰河，松江之市河等等，何止百餘條，皆以極省之費用，辦理極有効益之工程。

(七)王竹港築閘工程——王港，竹港，何垛河，鬥龍港爲裏下河通海各港最捷之途徑。民國二十年大水以後，水災救濟會設立第十區工賑局，從事疏浚；後又改組爲全國經濟委員會裏下河工程局，建築何垛鬥龍兩閘，以資蓄淡禦鹵之用。但王竹兩港，介乎何垛鬥龍兩港之間，築閘亦不容緩；現由本省籌款辦理，正在招標興工，計共需款約二十萬元，預定二十四年春可以完成。

水利爲江蘇建設之首要

沈百先

江蘇地居江海要衝，土地肥沃，物產豐饒，夙以水利著稱；蓋以江北言，居淮沂泗沭之下游，本爲食糧豐產之地；以江南言，則太湖流域，水道縱橫，湖泊交錯，灌溉航運，素稱便利；而以全省言，則運河縱貫南北，百年以前，尙北通幽燕，南及浙杭，長江橫亘東西，上達巴蜀，下接海洋，輪泊往來，尤爲水運之總樞紐；凡此固皆足以覘蘇省地位之適宜，水利之發達，蓋非偶然而致。以言農產，則江南之稻，江北之棉麥，淮徐海之雜粮，無一不備，不特足供本省所需，且可轉輸於外；在昔原有兩淮熟天下足之諺，其產額之豐有如是者，亦無非食水利之賜耳。據最近中央統計處之報告，蘇省農戶約占全省總戶數百分之八十，故惟旱潦無虞，始可地盡其利，家給戶足，人民有安居樂業之福，國家無減賦賑荒之憂。顧事實乃有不盡然者，自黃奪淮道，淮失尾閭，黃復北徙，故道盡塞；於是長淮之水，浸淫於洪澤高寶諸湖，頓成中滿之患。其所恃以宣洩者，惟歸江歸海諸壩，去路不暢，遂致淮揚各屬，十年九災，向所資以爲利者，今乃深受其害；他若沂沭諸河，本屬源微流短，復因歷年失治，亦致非旱卽潦，災患疊見；而運河更交受其困，非水淺船膠，航運梗阻，卽拍岸盈堤，潰決堪虞，江北全境，灌溉航運之利，喪失殆盡。至於大江以南，災患果不若是之甚，惟太湖流域，港瀆失修，通江諸口，又復阻塞，亦已漸失蓄洩之効；而濱海區域，本資塘堤以爲屛障者，因疊受風潮侵陵，補苴乏術，亦有岌岌可危之勢；浩瀚如大江，本屬水利最著，今已隨處積沙，航道被阻，江岸亦復坍削日甚，沿江良田，有陸沉之患；凡此種種，無一非與水利背道而馳，昔之所謂以水利著稱之省，今乃百孔千瘡，淮運江湖，交相爲病，待治之亟，更有甚於其他不以水利著稱之省。故言江蘇建設，而不首重振興水利，竊以爲終非探本窮源之謀；今請略言最近期內江蘇之水利事業，藉以知其性質之重要，並願與邦人君子共商榷之。

(一)疏浚東海薔沭河——東海薔沭河爲沭水下游，淤墊不暢，十年九災，曾於民國二十年冬，由江蘇建設廳與慈善團體合作，從事疏浚，共費工款二十餘萬元，今已完全工竣。

(二)疏浚六塘河——六塘河爲沂水下游，年久失修，爲害滋烈；其所經流，計有淮陰，泗陽，東海，灌雲，沭陽，宿遷，漣水七縣；在昔已屢議疏浚，終以工艱費鉅，未見實施。二十二年冬始由江蘇建設廳另擬徵工疏浚計劃，毅然進行，計需工款約五十萬元，亦由江蘇省政府勉力籌措，於二十二年十二月初陸續成立工程處及各段工程事務所，現正在推進中，預計二十三年六月可以完工。

(三)運河西堤石坡工程——運河西堤，西臨高寶邵伯諸湖，原有石坡護岸，以禦風浪之侵襲；自民國二十年大水之後，頗多殘損之處。善後工程，培修西堤，已將原有石坡拆卸，重行舖砌，惟石條缺少甚多，僅敷低水位以下之一部；因於民國二十二年，由江北運河工程局添備石料，將界首邵伯一帶之西堤石坡，補砌完成，共費工款約二十萬元。

(四)高郵爣軍樓改埽爲石工程——高郵爣軍樓，爲民國二十年運堤潰決最甚之處，堵口完成以後，因經費關係，祇將裏坡用埽工防護，本非一勞永逸之計。經華洋義賑會撥助工款十餘萬元，改埽工爲塊石護岸，以資永久；該項工程，現正在進行之中，不久可以完成。

(五)疏浚瀏河工程——瀏河爲太湖通江尾閭之一，年久失治，淤塞日甚，籌議疏浚，已非一日；民國二十二年由崐太嘉寶四邑籌款十萬元，徵工疏浚，業已完成。

(六)各縣征工浚河工程——江蘇全省，河道縱橫，支河小港，密佈如網，欲一一治理，勢非國家財力所許，因利用農隙，由各縣徵調民伕，分別緩急，擇要疏浚。計自民國二十一年冬實施以來，粗具成績，民國二十二年仍繼續辦理；現在進行中者，如江陰之東橫河，江都之白塔河，如臯之鄂岱河，贛榆之大石橋河，鎮江之沙腰河，松江之市河等等，何止百餘條，皆以極省之費用，辦理極有効益之工程。

(七)王竹港築閘工程——王港，竹港，何垛河，鬥龍港爲裏下河通海各港最捷之途徑。民國二十年大水以後，水災救濟會設立第十區工賑局，從事疏浚；後又改組爲全國經濟委員會裏下河工程局，建築何垛鬥龍兩閘，以資蓄淡禦鹵之用。但王竹兩港，介乎何垛鬥龍兩港之間，築閘亦不容緩；現由本省籌款辦理，正在招標興工，計共需款約二十萬元，預定二十四年春可以完成。

(八)江南海塘工程——江南海塘，爲松滬太寶等十餘縣之屏障，民國二十年風潮以後，估需善後工程費一百三十餘萬元，嗣以經費艱困，擇急要者，先行舉辦，計費款五十餘萬元。不幸二十二年秋，又疊遭風潮，險工林立，勢極危亟；經詳細勘估，設計完畢，需款約一百二十萬元。本擬請全國經濟委員會撥款興辦，現已迫不及待，先由本省籌款若干，擇要施工，預定本年四月初可以開始進行。

(九)高淳臨河石岸工程——高淳居東壩之上游，水勢瀦積，匯爲石臼丹陽等湖。臨湖圩堤，常受風浪衝擊，潰敗堪虞。近由地方請求添築臨湖石岸工程數十里，以保鞏固，需款約十五萬元；由當地籌集三分之一，餘由東壩以下九縣分攤補助，分三年完成，現在第一期工程正在進行中。

(十)疏浚鎮陽運河——鎮江至丹陽之一段運河，受江潮之侵潤，淤塞已久，水小時幾至不能通舟楫，兩岸農田，亦失灌漑之便，久有疏浚之議。雖測量設計，均早完成，惟以需款浩繁，迄未見諸實施；該項工程共需工款約五十餘萬元，擬自二十三年度起，酌籌經費，分年進行。

(十一)導淮入海水道工程——導淮入海水道計劃，已經導淮委員會詳密規定，惟因需款三千餘萬元，籌措非易；僅於民國二十二年完成楊莊以上之張福河部分，自楊莊以下至海口之一段，大致遵循黃河故道出套子口，土方工程，非常浩大；在必要時，擬由本省利用農隙，徵工辦理，藉以減輕國庫負擔，而收早日完成之効。

(十二)江北墾植區水利工程——江北裏下河串場河以東，向爲海濱斥鹵之地，年來海岸東遷，地面日見遼闊；張季直氏曾倡議開闢新運河，並築捍海大堤，以便從事墾植。此項辦法，雖極有見地，祇以工程浩大，迄未見諸實施；此後雖經各墾殖公司局部拓闢，惟各自爲政，成效薄弱，漸就失敗，利棄於地，未免可惜。今擬統盤籌劃，先從開闢新運河入手，並擬酌闢支渠多道，以解決墾植區之水利問題，惟如何籌措經費，尙在擬議之中。

以上數端，或已工程告竣，或正在進行之中，或工款有着，即待舉辦，或計劃畢具，方在籌議，要皆向同一目標以進，爲江蘇之民衆，奠一永安之基。然以江蘇全省而論，水利事業，豈僅止此；惟自玆發軔，始終不懈，積以歲月，未始無害除利興之一日。現在江北有導淮委員會，主持淮河流域之重要工程；在江南有太湖流域水利委員會，負責規劃轄境以內之水利工程；兩者皆屬中央直轄機關，江蘇省地方機關，自應隨時通力合作，則江蘇省水利事業之進展，成效之迅速，必有以副民衆之期望也。

○　○　○　○

江蘇省墾植區第一期水利工程計劃芻議

沈百先

（一）概論

江北裏運河以東，廢黃河以南，通揚運河以北，東至海，面積約六萬二千方里，跨淸，淮，寶，高，江，興，泰，阜，鹽，東等十縣轄境，謂之裏下河。其港汊河道，縱橫紛歧，綜其大概，則上承裏運各閘下注之水，灌漑農田；下有射洋，新洋，鬥龍及王竹等港宣洩西水；中有串場河縱貫南北，分任吐納輸送之勞；河之東岸有范公堤，捍衞海潮，以減滷患。

串場河以東濱海灘地，素以產鹽聞名，年來海勢東遷，海岸日漸擴展，距串場河又約百里。有清末葉，以淮南煎鹽味淡而成本重，淮北味鹹而成本輕，曾有淮南放墾，而以淮北產鹽餘額接濟淮南之令。從茲廢竈謀墾，瀕海各地，相繼組織公司，從事墾植。所惜各自爲政，未經統盤籌劃，而旱熯盈潦又未能澈底解决，以致成效絕鮮。民國十年南通張季直先生首倡開闢新運河，北自漣水之陳家港起，南經阜甯，鹽城至東台之角斜止，計長二百七十公里；旣可以捍禦海潮，保障墾區，又可以縱貫南北，調節下河水量，一舉兩得，用意至善，終以國庫艱困，迄未實現。

查裏下河一帶地勢低窪，向爲淮水尾閭，每值歸海壩開啓，平地積水往往數月不退，旱年則又水源枯竭，取給末由，農田儘成磽角；加以海潮倒灌，時遭滷患，農事就荒，生計益艱，窮其源由，無非因海勢東遷，出海各港迂迴淤墊，串場河旣失吐納輸送之效，而沿河閘洞亦失操縱蓄洩之功，有以致之。是以開闢新運河以替代串場，實屬非常需要。再查濱海各縣，每十年間患水約居其一，患旱約居其六七，半稔約居其二三，是旱之機會又多於水。新運河完成，固足以調節洪潦，溝通南北交通，而於腹部之農田水利，及救旱設備，尙未盡臻完善，墾植事業，仍難設施；救濟之策，非同時經營灌漑工程不爲功。故本計劃擬就串場河之東，瀕海另闢新運河，貫通南北，以資調節；復利用開挖之土，築捍海大堤於東岸，以絕滷患；築南北大道於西岸，以利陸運。於新運之西，則修浚溝渠，上接串場，以承水源；海水不至，淤墳自少。新運之東，則開鑿引河，下通港口，以暢宣洩；距海旣近，疏浚亦易。更相機建置閘洞，俾可操縱自如，於是蓄洩兼籌，旱澇有備矣。所有田間

溝畦，責令農民自行挖掘，嗣後冬春農隙，年加挑浚，所出泥土，或培擁堤埝，以鞏河岸，或平鋪地面，以減鹹性。所謂逐無用之水，循序歸壑，留有用之水，以利農運，患除而利興，治水之事始盡。如此則不特串場河以東之斥鹵荒區，盡成沃壤，串場河以西之農田，亦受益不淺也。

(二)　墾區範圍

南自東台之角斜鎮起，北至漣水之陳家港止，在新運河以西，串場河以東，均屬墾區範圍；南北長二百七十公里，東西寬約三十公里，計有面積八千一百平方公里，約合一千三百萬畝。但爲顧全目前之經濟實力，並求其確能實現起見，決定分期進行；擬以新洋港爲分界，在角斜以北新洋港以南，劃爲第一期工程範圍，自新洋港以北至陳家港以南，劃爲第二期工程範圍，第一期工程範圍計有面積三千九百平方公里，約合六百三十五萬畝。

(三)　工程計劃

(甲)　新運河部份

路線——擬闢新運河自角斜鎮起，借用串場河六公里，向東折至川港，再借用川港及里家洋港各一段，然後沿大賚公司最外暨河北行，至泰源公司北卯酉河稍向西偏，用直線穿過裏下河工程局新開之何垛河及新築之何垛閘至竹港，並與計劃竹港閘閘址相銜接。又直北至王家港，與計劃王家港閘閘址相銜接。又北行至大豐通裕公司之南卯酉河折而西行約七公里，復北折經子午河約二十四公里，稍向西偏，直至新築鬥龍港閘。經鬥龍港以後，利用一部份鬥龍港舊河道，穿過明家灣至大佑公司區境，借用南直河二公里，折向西北，借用二里河三公里，遂直趨新洋港（參閱附圖）。

河床——新運河河底寬規定爲十六公尺，兩岸坡度一比三，開挖深度平均自三公尺至四公尺，河口寬度隨地勢之高低而不同，大概約在四〇公尺左右。至河底眞高，根據江北運河工程局及前淮揚徐海平剖面測量局，今昔所測平面縱斷面等圖，研究擬定。自角斜向北二十公里，新運河底擬不用降度，一律爲〇·一八公尺，與角斜閘底等高。自二十公里再向北，則與河垛，王，竹，鬥龍，新洋諸港相交處之河底儘量配平，以冀大水季內下河各縣積潦可以暢瀉，同時減少淤泥停積之機會。爰經採用1:0.0000105之降度，向北底斜配至新洋港止，新運河底高適在零下一公尺。復據民國九年八月中旬，實測新洋港漲潮位爲2.592公尺，低潮位爲0.372公尺，則以現在所配定之新河底言，加以閘壩操縱，當可全年通航無阻矣。

堤岸——兩岸各於三十公尺外，堆築土堤，東堤頂寬四公尺，外坡一比四，裏

坡一比三，以捍海潮。西堤頂寬十公尺，兩坡皆爲一比三，兼作道路。東堤在角斜規定頂高六公尺半，二十公里以內無傾斜，二十公里以北依照河底線同様降斜，計一律高出新河底六・三二公尺，西堤低於東堤一公尺。

（乙）灌漑渠部份

需水量之估計——瀕海各縣，最宜植棉，棉之需水，概在栽植之時，約在四月及五月。如欲稔收，需有灌漑水量二十吋，但平均產額，大可減少；惟四五月間雨量稀少，非加灌漑不可。玆擬定棉之需水量爲九吋，灌漑季內最少有雨量四吋，故供水實量需有五吋。假定區內輸水損耗爲百分之三十，合一吋半，故灌漑需水量共計六吋半，合〇・一六五公尺，應漑田畝以五百萬畝計，灌漑總水量應有五百十二兆立方公尺。

灌漑流量公式——灌漑水深旣定〇・一六五公尺，現以二個月六十日平分，每日平均需水〇・二七五公分。復假定灌漑時以十五日爲一期，以代表灌漑，流量以秒公尺計，A爲灌漑面積以平方公里計，則計算流量可得下式$Q=\frac{1}{30}A$。惟渠道初成，滲漉必多，一經風霜雨雪之摧殘，堤岸難免坍落損壞，沙泥停積，容量減少，與其日後浚渫，不如早留餘地，工易而費省。故計劃時擬將渠道放大，準備其有一部份之淤澱，因於上式再加一安全係數一・五五，而得下列之實用流量公式$Q=0.05A$。

渠道計劃——僅自灌漑着想，墾植區內之水源，直接仰給於串場河，間接仰給於裏運河。以全盤形勢而言，當以串場河爲灌漑幹渠，以新運河爲排水幹渠，於新運河及串場河之間，開闢若干渠道，作灌漑支渠，支渠上承串場之水，下注於新運河，分別再由通海各港口洩瀉出海。區內原有港汊，縱橫紛歧，足資利用者頗不少。惟區南一部地勢，東高於西，而擬闢支渠由西而東似有逆流情形，故南部有數道支渠，擬配平河底，不用降度，聽其自然趨勢。將來在灌漑季內，串場河水面較高，仍可向東緩流，無妨於用水也。其他支渠，悉依實地情形，勾配適當降度，向東傾斜。全區擬分支渠十五道，並儘量利用原有舊河，以省土方。至於横斷面之設計，則皆以上述實用流量公式，以被漑面積之大小，作計算標準，計渠道之容量，每秒約自七・五立方公尺至十四立方公尺。至各支渠間之引水溝畦，擬留待農民自己挖掘（渠道分佈參看附圖）。

（丙）閘涵橋樑部份

第一期工程範圍以內，通海各港口，如何垜，門龍兩港，業由經濟委員會裏下河工程局建築水閘，王竹兩港建閘經費亦

已確定，卽可興築，新洋港口，亦擬建築水閘一座，角斜擬築船閘一座，俾船舶來往，可直達長江。他若重要灌溉渠道，可鑿通港口，直接出海，以增排洪洩量，亦應相機築閘若干處。其餘沿河必需建築涵洞橋樑者，一切當須俟測勘以後，始能詳細規劃。

(四)　工費估計

所有第一期墾區內水利工程，在未經查勘測量詳細規劃以前，所需工費，自難精確估計，茲將其概數分列如下：

新運河土方費(築堤在內)	二百六十萬元
灌溉渠土方費	一百一十萬元
收地費	四十萬元
建築閘洞費	一百一十萬元
建築橋樑費	三十萬元
開辦設備及測勘費	五萬元
工程管理費(約以工程費百分之六計)	三十五萬元
預備費	一十萬元
共　計	六百萬元

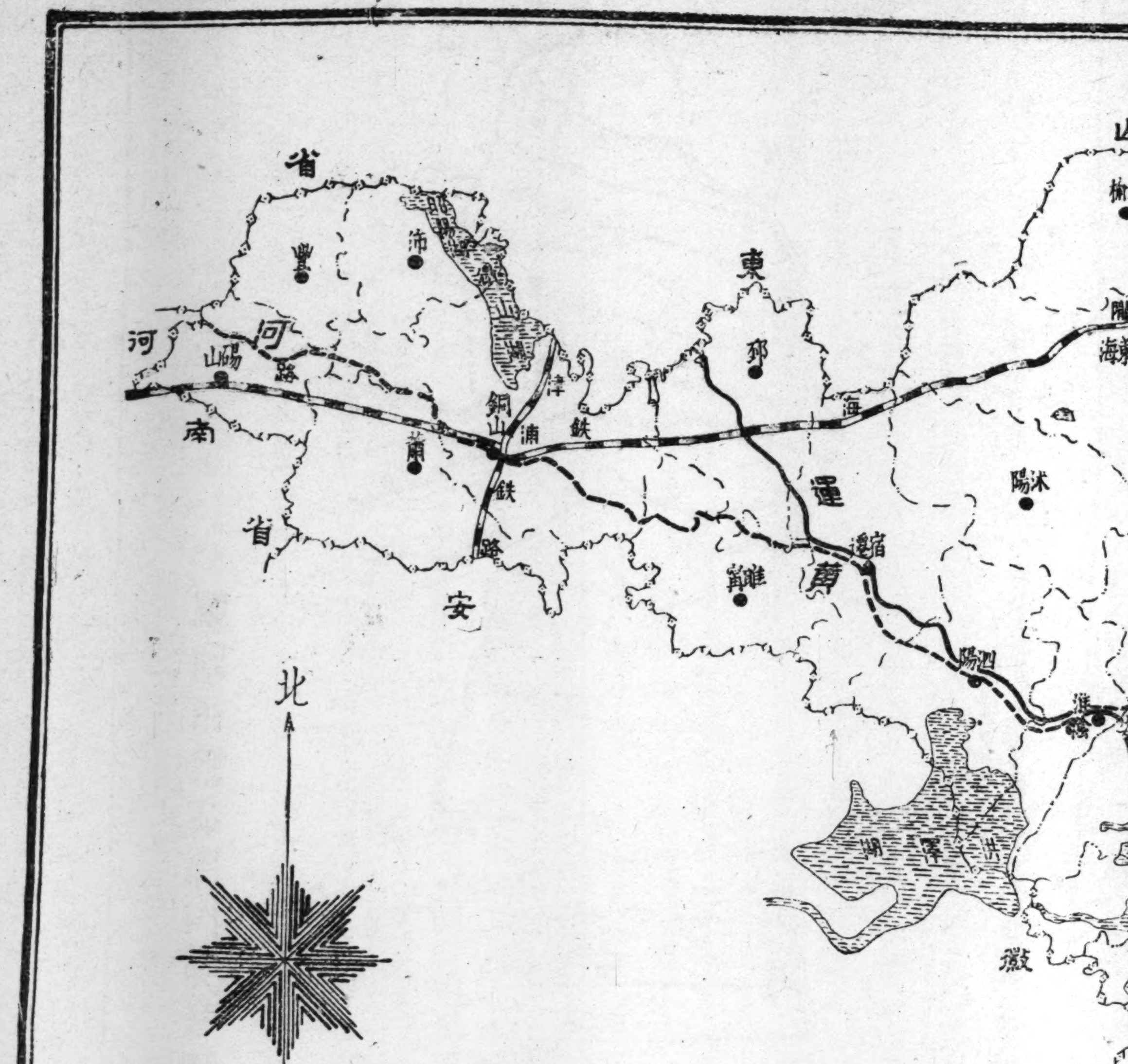
倘土方工程能徵工辦理，則工費約尙可減少一百五十萬元，惟新運河一帶，現在地廣人稀，深恐不能辦到耳。

(五)　工程利益

在本計劃第一期工程範圍以內，受益面積計六百三十五萬畝，原有道路村落墳墓河港池沼等姑以百分之二十計，則受益田畝已有五百萬畝。其中約有十分之三爲各鹽墾公司經營占有之地，尙有十分之七則非公司所有，但各鹽墾公司因各自爲政，旣未通盤籌劃，又無工程設備，迭受蟲害匪禍水旱災患，損失已屬不貲，類皆貲竭力盡，無法恢復矣。故本計劃完成以後，所有田畝，無論爲公司或非公司所有，其受益固無稍異，故工費六百萬元，每畝祇攤一元二角而已。依照民國二十一年產棉估計，已墾地八十七萬畝，收入調查已可近一千萬元計，則將來本區墾植成熟後，年可產棉五千七百萬元，有利於國計民生，豈淺鮮哉。況此廣袤之地，本可大利民生，徒以水利工程未興，坐視此千數百萬畝可耕可植之地，淪爲荒區，致江北農民過剩，度日無方，或則逃荒江南，或竟流爲盜匪，影響社會，尤屬可危，是亦亟應補救者也。要之今日之江蘇農村，已瀕於崩潰，偶入民間，卽覺所見所聞，不寒而慄，欲謀挽救，舍此生產建設不爲功。

附圖　江蘇省擬開墾植區域圖

江蘇墾植區水利工程計劃平面圖

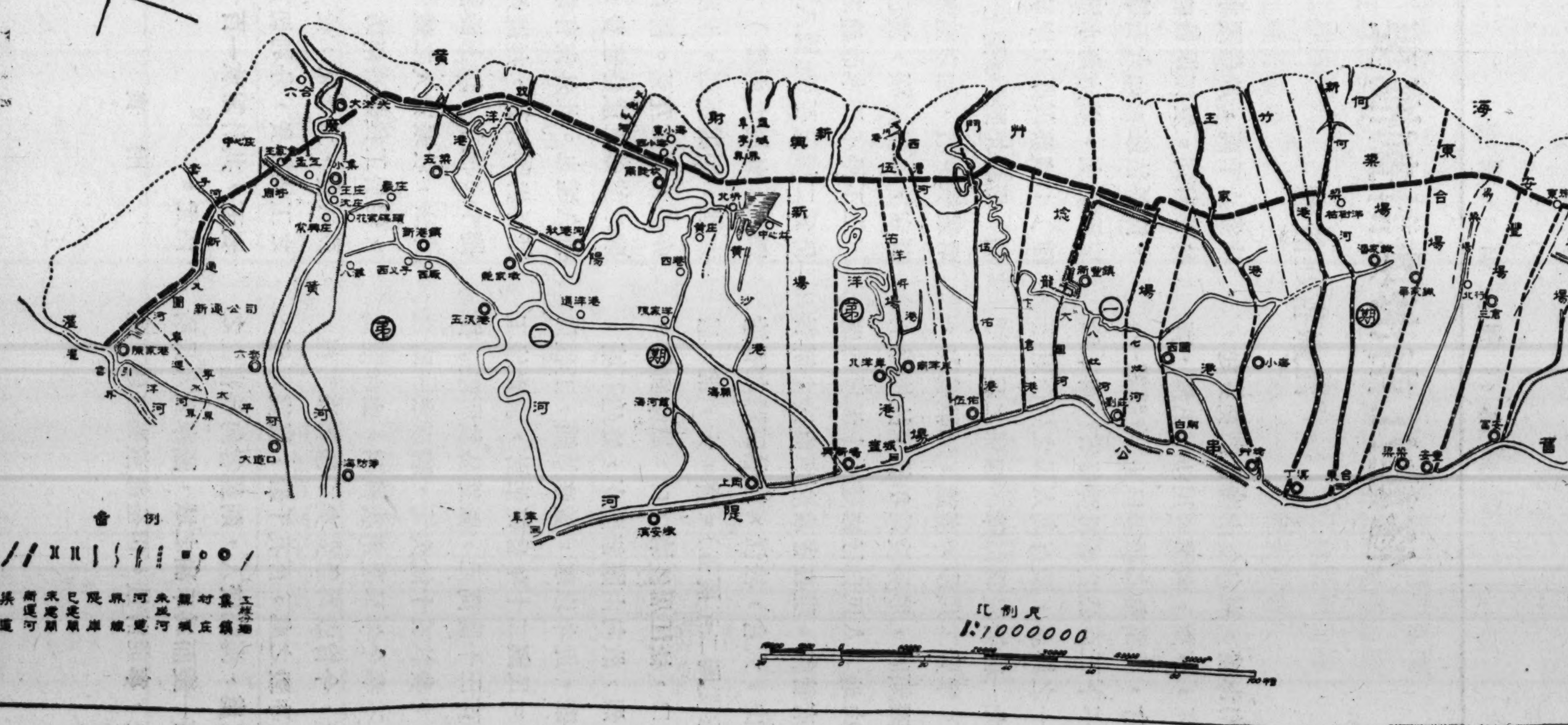


附註

本圖依據五萬分一陸軍圖及淮揚徐海平剖面圖縮製


江蘇省圖
擬闢墾植區域
江蘇省建設廳製
民國二十三年

江蘇墾植區水利工程計畫平面圖



民國二十三年二月
江蘇省建設廳製

修建江南海塘計劃概要

江蘇省建設廳

江南海塘，南自金山衞江浙交界起，北經松江，奉賢，南匯，川沙，上海，寶山，太倉，至常熟之福山口止(參閱圖一)，全長不下三百公里，為吾蘇省江南十餘縣市唯一之屏藩，數百萬人民之生命財產，端賴此一線塘隄為保障，關係之巨，可以想見。奉賢，川沙，南匯，三縣境內，塘外沙灘頗廣，形勢較為和緩，故均係土塘，向由地方人民自行修建；上海境內則歸市政府管轄。現在省政府所直接主辦者，為寶山，太倉，松江，常熟四縣之石塘工程(參閱圖二至圖五)。寶，太，常，居揚子江口，松江居錢塘江口，風潮衝激，勢甚猛烈，故向由國帑開支，修建石塘，以資捍衞。近年以來，歲修款絀，工程日就窳敗。民國二十年曾經估計，需善後工程費一百三十餘萬元，徧為公款所限，擇要舉辦，費款五十餘萬元，聊以求一時之安全。不幸今年又遭兩次風潮，去年認為次要者，今皆成為急要矣；卽新修工程，亦不免冲毀之處，百孔千瘡，岌岌可危；設有疏虞，海潮侵入，則蘇省向稱富庶之區，將一變而為斥滷之域，國家及人民所受損失，寧能計量。但全部澈底修建，需款奚止千萬，當玆國家多故，財政支絀，勢難辦到。爰經派員前往工次，詳細測勘，擇要估修。如大石塘之顯露者，酌量包以混凝土，以防海水侵入石縫(如圖六丁種)；鋼筋混凝土岸牆之外傾者，增築支牆，以防圮毀(如圖七巳種)；石坡木樁之零亂缺少者，加以整理增補；凡此均因地制宜，不事鋪張，其已沖毀至不可收拾者，則不得不根本改建之。所取工程種類，仍為二樁三石(如圖八甲乙兩種)，或三樁四石(如圖九丙種)；蓋大石塘或混凝土大塘，固屬最佳，但所費不貲，其他種類亦多，優劣互見。樁石工程造價最省，倘將來能確定歲修經費，時加修理，亦可維持久遠也。此外尙有常熟，徐六涇等處，塘外坍削日甚，并擬築攔水壩以護之(如圖十辛種)。以上設計，均期以最經濟之方法，收最宏大之效果，雖未敢遽言確當，但於工程經濟兩方，似已兼籌並顧矣。玆將寶，太，常，松，四縣海塘急要舉辦之工程經費，分別切實估計，列如表一至表五，共計需款一百十九萬五千九百四十四元。

附　表

表一　工程估價總表
表二　寶山工程估價表
表三　太倉工程估價表
表四　松江工程估價表
表五　常熟工程估價表
附圖
圖一　江南海塘位置圖
圖二　寶山海塘平面圖
圖三　太倉海塘平面圖
圖四　常熟海塘平面圖
圖五　松江海塘平面圖
圖六　修理大石塘
圖七　修理鋼筋混凝土岸
圖八　二樁三石工程
圖九　三樁四石工程
圖十　攔水壩

(表一) 修築江南海塘工程估價總表

縣別	工長(公尺)	工料估價(元)		備註
寶山	9,929.20	605,894	19	
太倉	3,128.85	183,288	18	
常熟	1,174.70	80,476	00	
松江	2,683.00	217,562	85	
共計	16,915.75	1,087,221	22	
總預備費		54,361	39	工程費百分之五
工程管理費		54,361	39	工程費百分之五
總計		1,195,944	00	

(表二) 寶山海塘擬辦工程估價表

地段	擬辦工程長度(公尺)	擬修計劃	擬辦工程種類	每公尺估價(元)		共價(元)		備註
吳木烽至北石塘	975.00	加築混凝土包牆及修築石坡護脚	丁	59	61	58,119	75	
北石塘第二段	10.00	添砌塊石護脚		16	70	167	00	
小沙背第一段	140.50	加釘橫檔及修石工		15	50	2,177	75	
小沙背第二段	135.00	補修坍去土塘外坡		5	20	702	00	
陳華浜第二第三段	289.00	改築二樁三石工	甲	95	75	27,671	75	
陳華浜第三第四段	527.50	添補樁木及塡石土		18	60	9,811	50	
陳華浜第四第五段	377.00	加樁一排修補缺石		43	40	16,361	80	
陳華浜第五段	104.00	改築二樁三石工	甲	95	75	9,958	00	
陳華浜尾段至顧隆墩三段	1,094.20	,, ,, ,,	乙	103	20	112,921	44	
顧隆墩三段及尾段	342.00	,, ,, ,,	甲	95	75	32,746	50	
顧隆墩尾段	355.00	補石塡土		16	60	5,893	00	
張家宅獅子林炮台	105.00	,, ,,		10	50	1,102	50	
,, ,, ,,	99.00	補釘樁木添修石坦		40	00	3,960	00	
炮台終點張家宅第三段	105.00	加樁一排並修石坡		55	50	5,827	50	
張家宅第三段至薛家灘第一段	1,026.00	改築二樁三石工	甲	95	75	98,239	50	
薛家灘第一段至牛頭涇第一段	1,291.00	添加樁石整理		33	10	42,732	10	
牛頭涇第二第三段	744.00	改築二樁三石工	甲	95	75	71,223	80	
牛頭涇尾段	58.00	加樁一排添補塊石		37	50	2,175	00	
北石洞橋		修築兩翼及橋內岸坡				2,000	00	
北石洞第一第二段	437.00	改築二樁三石工	甲	95	75	41,842	75	
北石洞第二段至尾段		添築混凝土支牆七座	巳	每座151	00	1,057	00	原有鋼筋混凝土牆前傾
,, ,, ,,	1,025.00	修築底脚護坡	庚	21	67	22,211	75	
五岳墩第一第二段	447.00	補石塡土		30	72	13,731	84	
五岳墩第二段	10.00	添築二樁三石工	甲	95	72	957	20	
楚城涇	233.00	改築二樁三石工	甲	95	72	22,302	76	
總計	9,929.20					605,894	19	

(表三) 太倉海塘擬辦工程估價表

地段	擬辦工程長度(公尺)	擬修計劃	擬辦工程種類	每公尺估價(元)		共價(元)		備註
辞敬塘至楚城涇	103.90	改築二樁三石工	甲	95	75	9,948	43	
閱兵台南	195.00	修補原有二樁三石工之半	甲	47	87	9,334	65	
,, ,,	372.30	修補原有三樁四石工之半	丙	71	05	26,451	92	
,, ,,	50.20	改築二樁三石工	甲	95	75	4,806	65	
,, ,,	361.50	,, ,, ,,	甲	95	75	34,613	63	
閱兵台前	345.50	改築二樁三石工半數可利用	甲	47	87	16,539	09	
閱兵台北	302.50	改築二樁三石工	甲	95	75	28,964	38	
大碼頭	153.20	就原有二樁三石工半數補修	甲	47	87	7,333	68	
,, ,, ,,	60.00	就已修塘坡加築一樁一石		47	87	2,872	20	
瀏河口北	57.00	改築二樁三石工	甲	95	75	5,457	75	
,, ,,	95.40	原有二樁三石工須補修三分之一	甲	31	92	3,045	17	
道堂廟		添築混凝土支牆三座	已	每座51	00	453	00	原有鋼筋混凝土岸牆前傾
,, ,, ,,	283.70	修砌牆頂石坡		2	60	737	62	今年搶險地點
方家堰	49.70	改築二樁三石工	甲	95	75	4,758	78	
,, ,, ,,		添築混凝土支牆二座	已	每座151	00	302	00	原有鋼筋混凝土岸牆有一段前傾
,, ,, ,,	427.85	補修混凝土外坡及頂及整理石坦		4	00	1,711	40	
瀏河口北第四段	271.10	改築二樁三石工	甲	95	75	25,957	83	
總計	3,128.85					183,288	18	

（表四） 松江海塘擬辦工程估價表

地段	擬辦工程長度（公尺）	擬修計劃	擬辦工程種類	估價 每公尺（元）		共價（元）		備註
西塘第一段	571.00	改築二樁三石工	甲	95	75	54,673	25	
西塘第二段	650.00	改築三樁四石工	丙	142	10	92,365	00	該處適當洄溜坍毀最烈
西塘第二段	819.00	補填坍去土石		81	40	66,666	60	
西塘第三段	643.00	修補水泥樁牆頂石坡		6	00	3,858	00	
總計	2,683.00	—				217,562	85	

（表五） 常熟海塘擬辦工程估價表

地段	擬辦工程長度（公尺）	擬修計劃	擬辦工程種類	每公尺估價（元）		共價（元）		備註
永慶宇段	152.50	修補損毀土塘		0	80	122	00	
徐六涇西	82.50	修補損毀土塘		1	17	96	53	
徐六涇東	39.70			0	91	36	13	
王家壩		補填夾板內土				4	34	
徐六涇西	800.00	加築攔水壩一道	辛	89	13	71,304	00	
野貓口	100.00	補築攔水壩一道	辛	89	13	8,913	00	
總計	1,174.70					80,746	00	

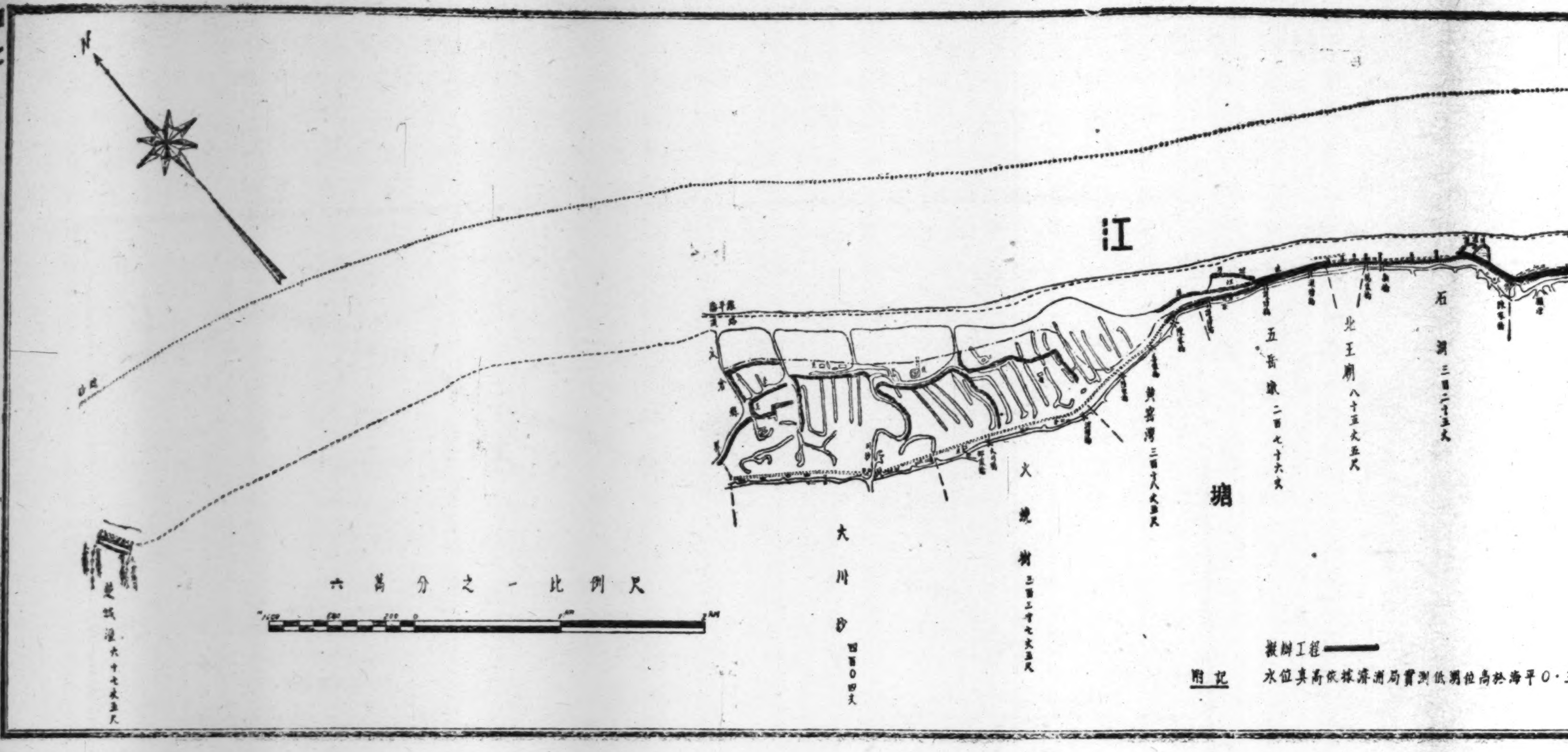
圖一


北
石塘 省辦
土塘 民辦
比例尺
二百四十万分之一
50 0 50 公里
附註
本圖依據五萬分一陸軍圖
及淮揚徐海平剖面圖縮製
山東省
河南省
安徽省
豐
沛
碭山
蕭
銅山
津浦鐵路
邳
睢寧
宿遷
泗陽
沭陽
海東
運河
六塘河
沭河
後沭河
洪澤湖
淮安
六合
儀徵
江浦
江寧
溧水
高淳

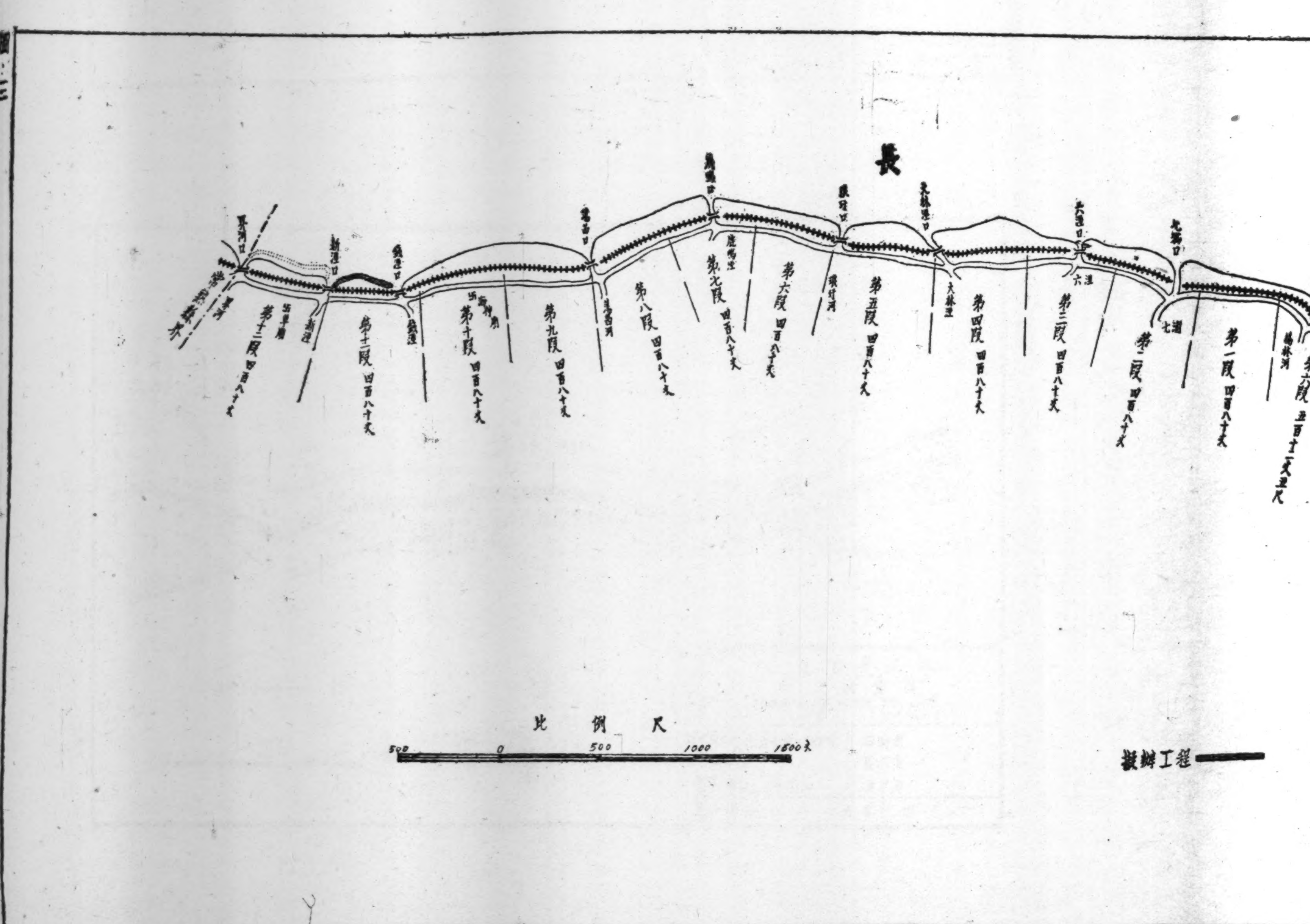

江蘇省圖
江蘇省建設廳製
民國二十三年
灌雲
阜寧
鹽城
東台
興化
高郵
寶應
江都
泰縣
如皋
南通
泰興
靖江
海門
啟東
崇明
常熟
太倉
嘉定
寶山
上海
川沙
南匯
奉賢
松江
金山
青浦
崑山
吳縣
吳江
無錫
武進
宜興
丹陽
金壇
溧陽
句容
揚中
鎮江
儀徵
淮安
串場河
太湖
浙

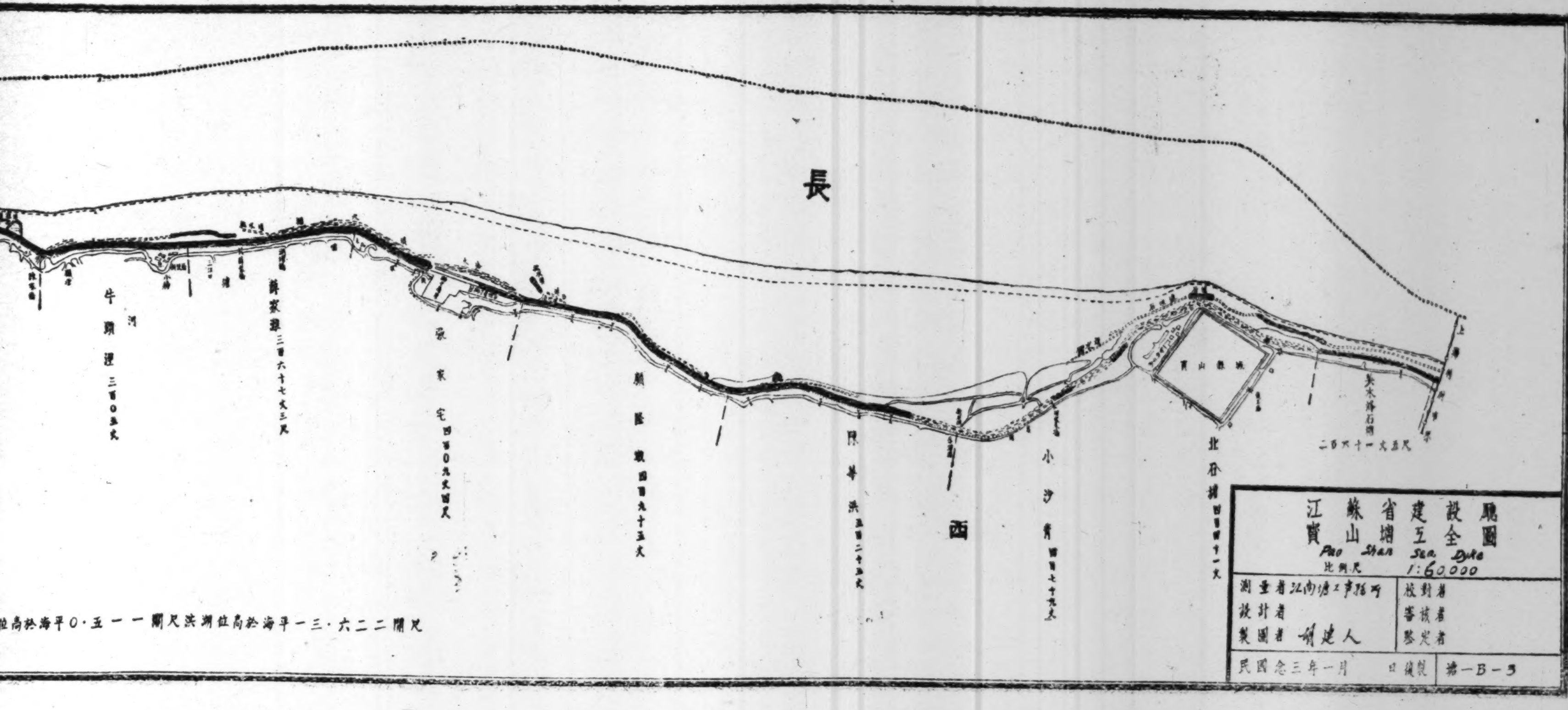
江南海塘位置圖

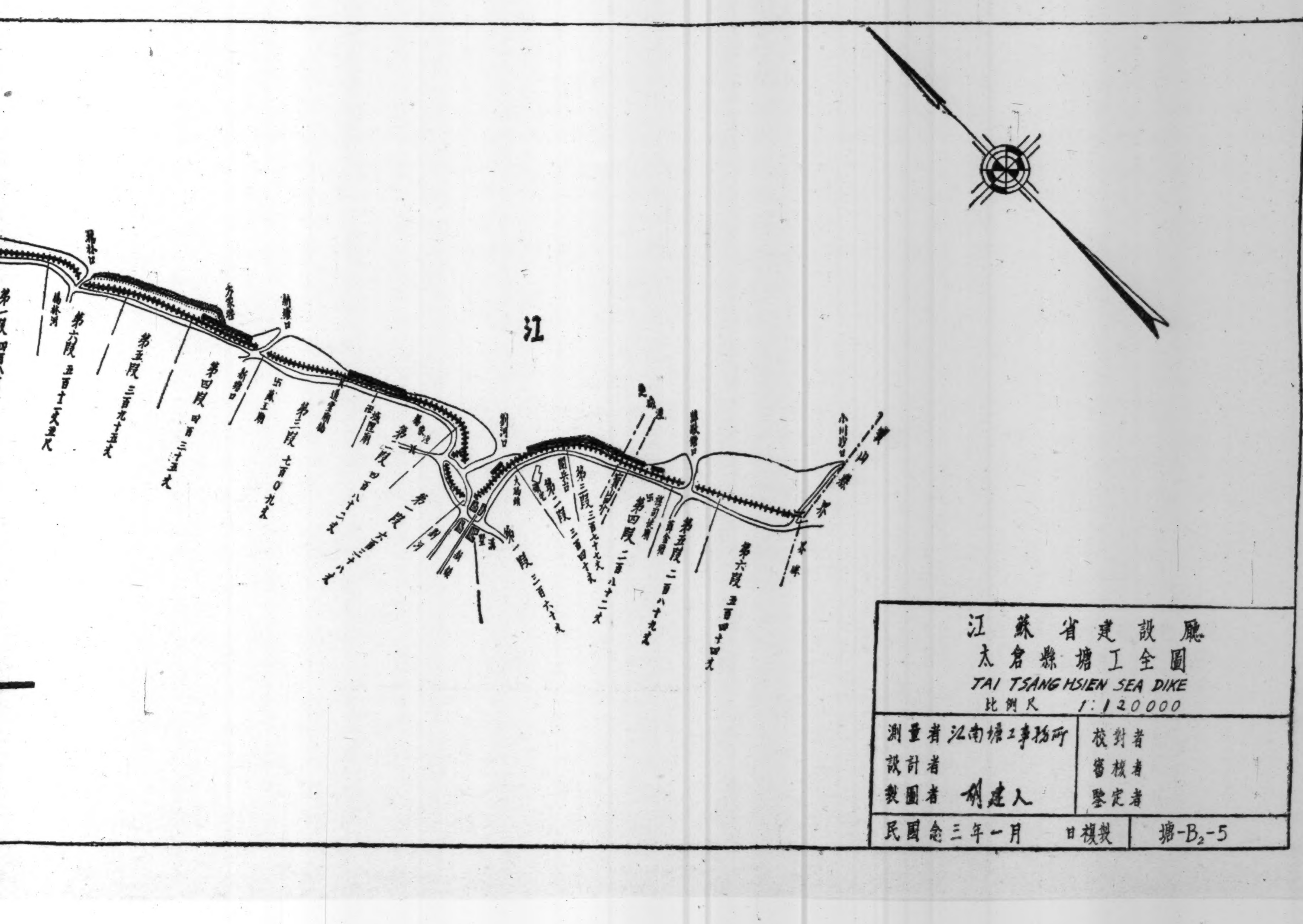
圖二



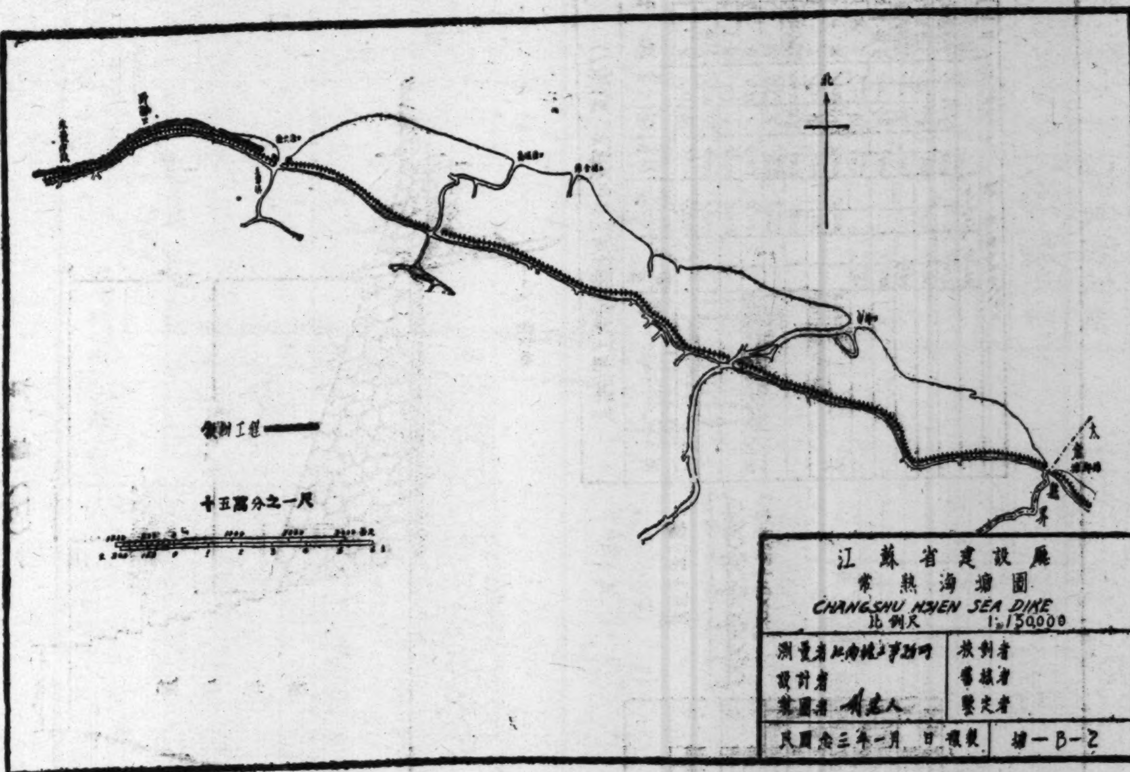
圖三



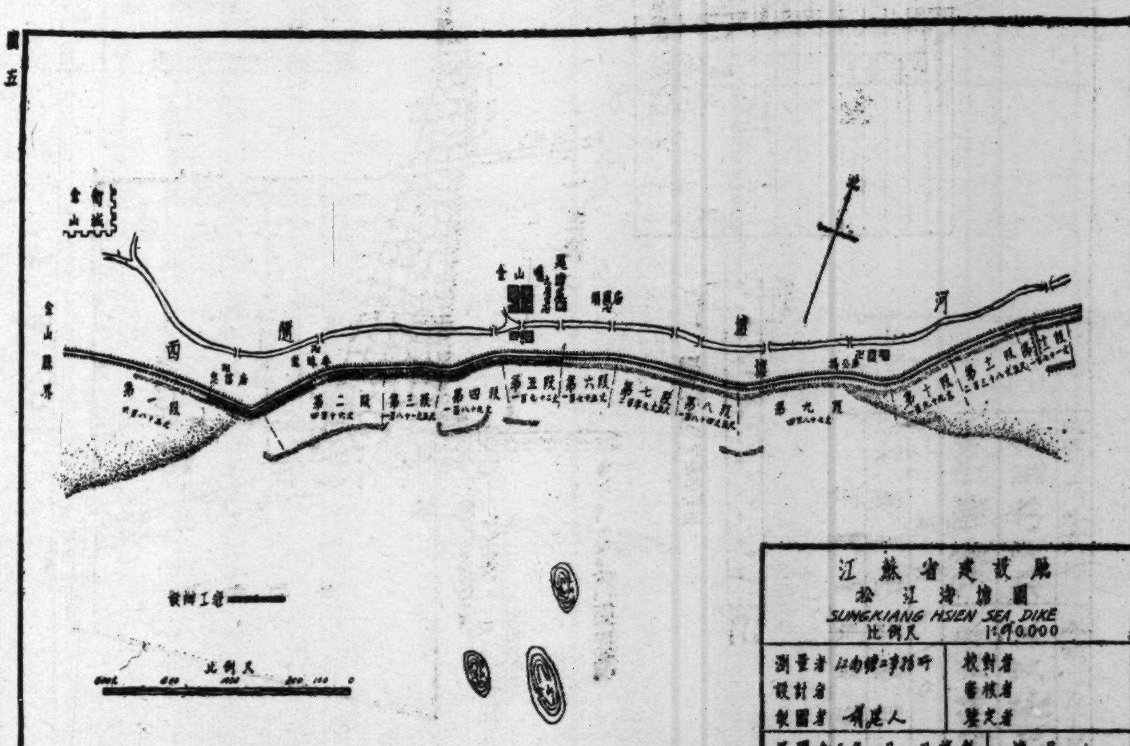

長
西
江蘇省建設廳
寶山塘工全圖
Pao Shan Sea Dike
比例尺 1:60000
測量者 江南塘工事務所
設計者
製圖者 胡建人
校對者
審核者
鑒定者
民國念三年一月 日複製
塘-B-3


江
江蘇省建設廳
太倉縣塘工全圖
TAI TSANG HSIEN SEA DIKE
比例尺 1:120000
測量者 江南塘工事務所
設計者
製圖者 胡建人
校對者
審核者
鑒定者
民國念三年一月 日複製
塘-B$_2$-5

圖四

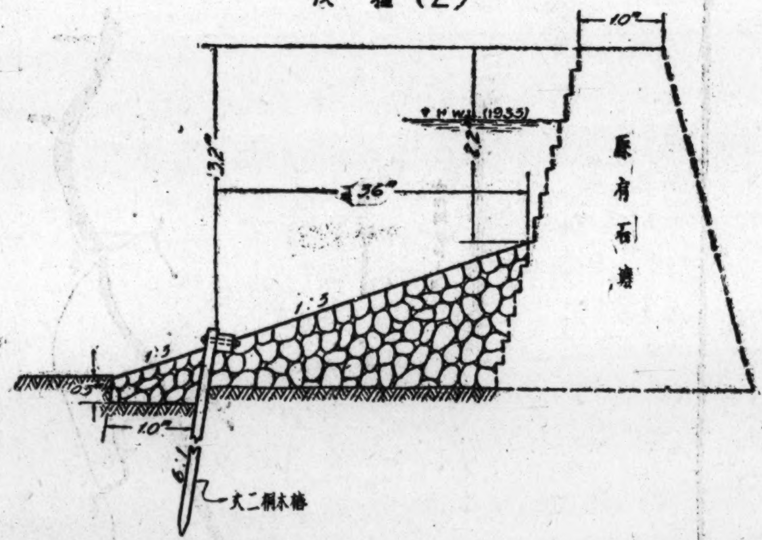

江蘇省建設廳
常熟海塘圖
CHANGSHU HSIEN SEA DIKE
比例尺 1:150,000
測量者
校對者
設計者
審核者
製圖者
鑒定者
民國念三年一月 日複製
塘一B一2

圖五

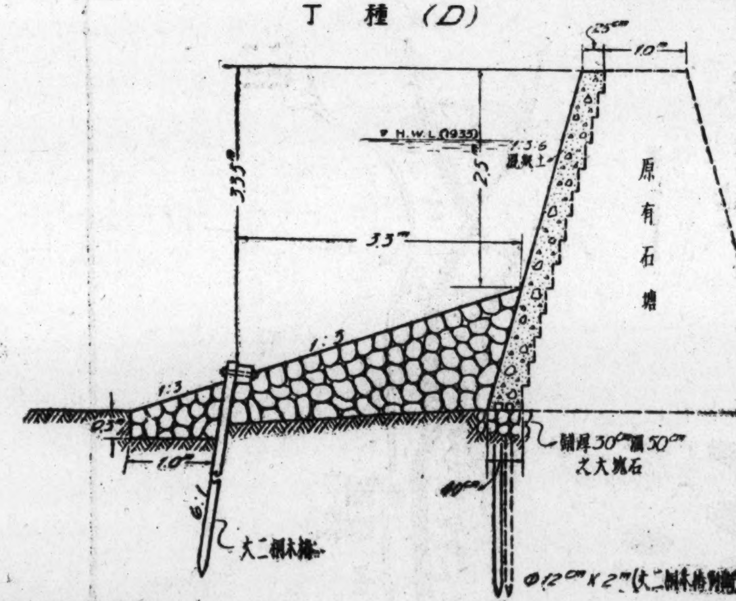

江蘇省建設廳
松江海塘圖
SUNGKIANG HSIEN SEA DIKE
比例尺 1:90,000
測量者
校對者
設計者
審核者
製圖者
鑒定者
民國念三年一月 日複製
塘一B一1

圖六

戊種(E)



丁種(D)



(D)混凝土包牆及石坡護脚工程每公尺工料估計表

名稱	數量	單位	單價(元)	金額(元) 材料	金額(元) 工價	附註
洋灰	1.95	桶	5.800	11.310		
寸半石子	1.30	公方	6.000	7.800		
黃沙	.65	"	5.000	3.250		
塊石	1.98	"	4.100	8.118		[illegible]
木樁	7.00 5.00	支	.800 1.600	5.600 8.000		丈二圓木樁 丈二樁木
洋松(六吋方)	10.00	板尺	.095	.950		
螺絲	2.50	只	.150	.385		[illegible]
壳子板	1.00	公尺	2.000	2.000		[illegible]
打樁工	7.00 5.00	支	.250 .400		1.750 2.000	
砌築塊石	3.05	公方	.400		1.220	
清理底脚及流石	1.00	公尺	.500		.500	
搗打混凝土	1.30	公方	.900		1.170	
裝卸模板木	1.00	公尺	.150		.150	
共計				47.403	6.790	

預備費 10% $5.417　總計 $59.61/公尺

擱石樁平面圖



(E)石坡護脚工程每公尺工料估計表

名稱	數量	單位	單價	金額(元) 材料	金額(元) 工價	附註
塊石	2.36	公方	4.100	9.596		[illegible]
木樁	5.00	支	1.600	8.000		丈二圓木樁
洋松(六吋方)	10.00	板尺	.095	.950		
螺絲	2.50	只	.150	.375		
打樁工	5.00	支	.400		2.000	
砌築塊石	3.60	公方	.400		1.640	
清理底脚	1.00	公尺	.350		.350	
裝卸模板木	1.00	"	.150		.150	
共計				18.919	3.960	

預備費 10% $2.289　總計 $25.11/公尺

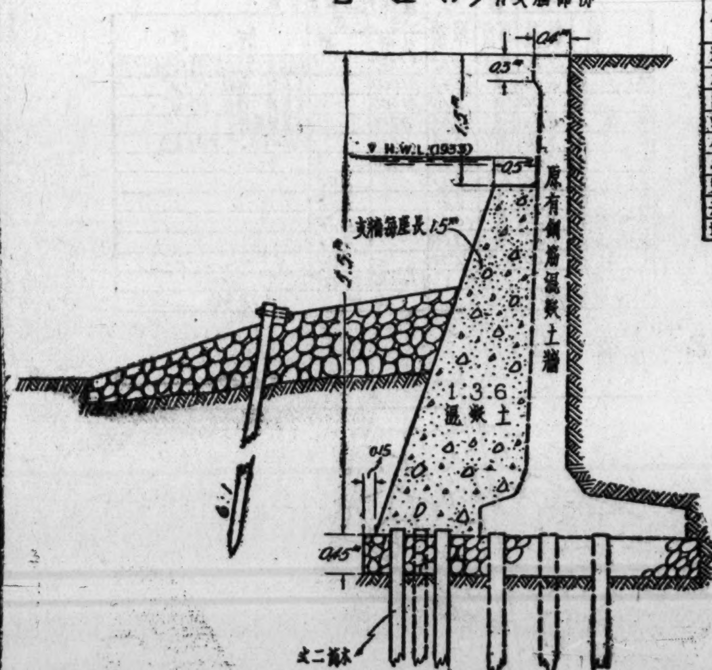
混凝土包牆底脚樁位圖



江蘇省建設廳	
修理大石塘設計圖	
比例 1:100	
設計 顧學熙	審核 林保元
繪圖 祝家棟	核定 蕭開瀛
民國二十二年十二月	圖號 C-3

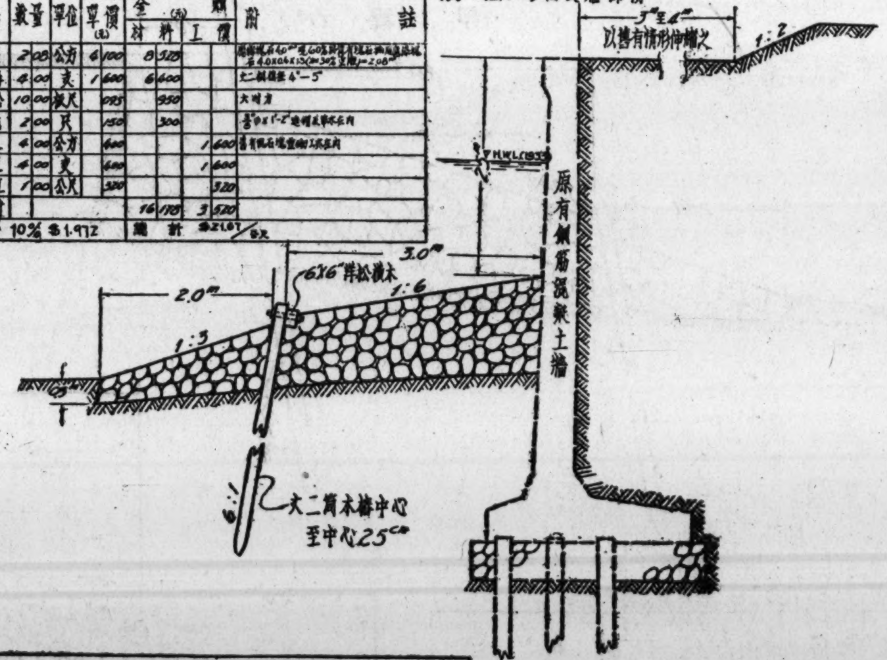
圖七

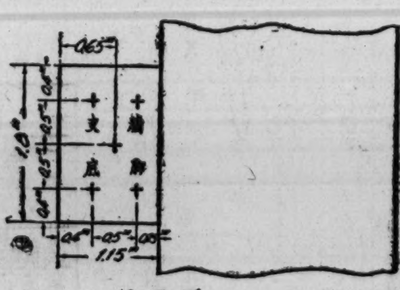
一



名稱	數量	單位	單價(元)	全額(元) 材料	全額(元) 工價	附註
塊石	2.08	公方	4.100	8.528		[illegible]
木樁	4.00	支	1.600	6.400		丈二頭樁徑 4"−5"
洋松	10.00	板尺	.095	.950		大州方
螺釘	2.00	只	.150	.300		[illegible]
砌石工	4.00	公方	.400		1.600	[illegible]
打樁工	4.00	支	.400		1.600	
裝釘橫檔工	1.00	公尺	.320		.320	
共計				16.178	3.520	
預備費 10% $1.972				總計 $21.67/公尺		

(G)石坡護腳工程每公尺材料工價估計表





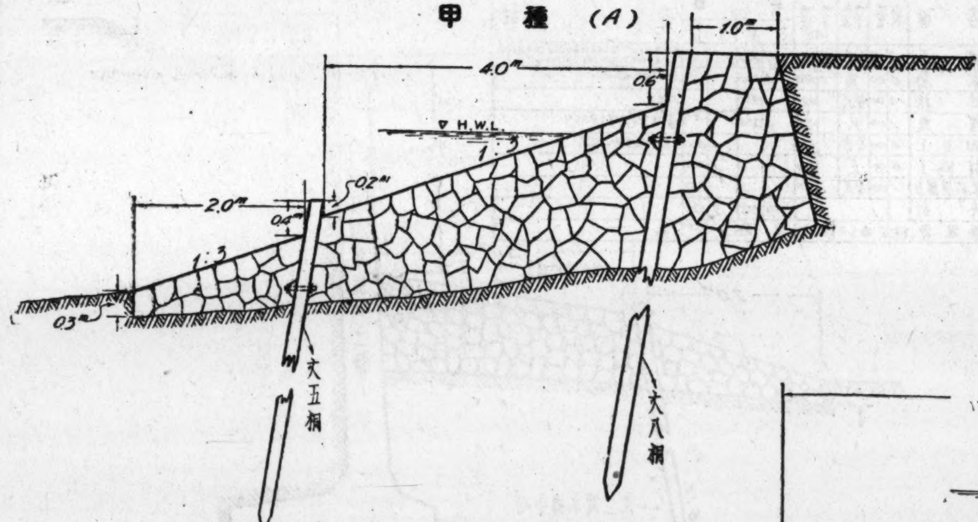
平面圖

(F)1:3:6混凝土支牆每座材料工價估計表

名稱	數量	單位	單價(元)	全額(元) 料價	全額(元) 工價	備註
寸中石子	6.25	公方	6.00	37.50		
黃沙	3.12	"	5.00	15.60		
洋灰	9.40	桶	5.80	54.52		
塊石	1.21	公方	4.10	4.96		
丈二頭木樁	5.00	根	1.60	8.00		梢徑4"−5"
挖底腳塊石	0.95	公方	0.30		.28	
清底腳	14.00	"	0.35		4.90	塊石混土一併在內
打樁	5.00	根	0.40		2.00	
拌打洋灰	6.25	公方	0.90		5.61	
売子板					4.00	連拌釘及搬工
共計				120.46	16.79	
預備費 10% $13.75				總計 $151.00/座		

江蘇省建設廳	
修理鋼筋混凝土牆設計圖	
比例 1:100	
設計 [signature]	審核 林保元
繪圖 祝家棟	核定 蕭開瀛
民國二十二年十二月	圖號 C-4

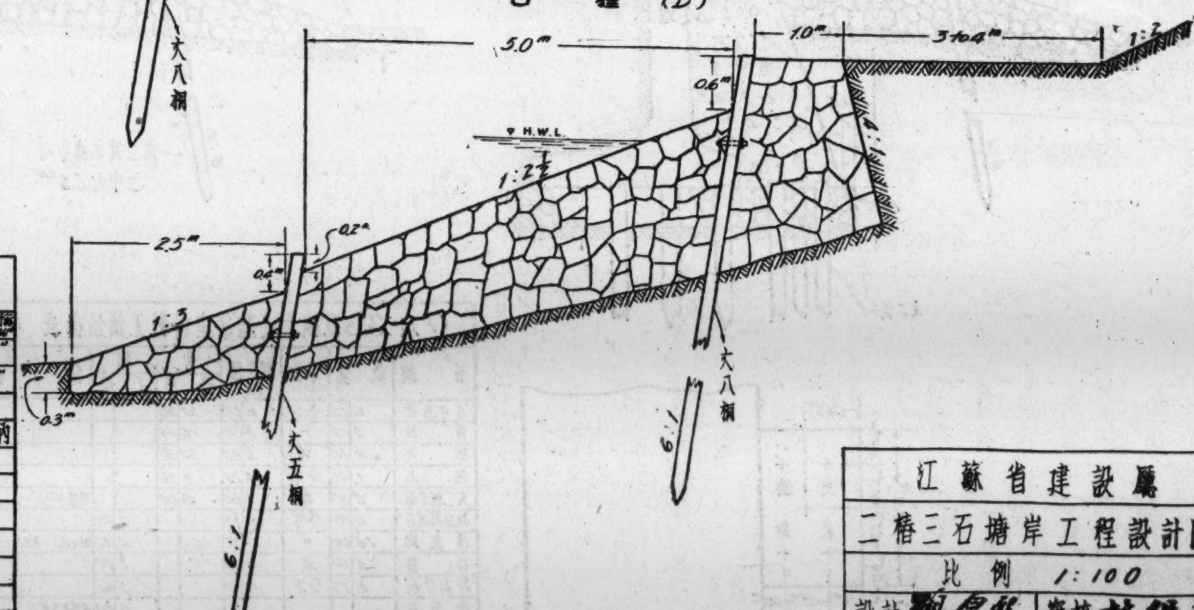
甲種 (A)



(A) 甲種二樁三石材料工價估計表

名稱	數量	單位	單價	金額(元) 材料	金額(元) 工價	附註
塊石	7.70	公方	4.10	31.570		塊石以本圖內所需數量六折計算加30%空隙計為9.88×0.6×1.3=7.7
木樁	6.00	支	3.50	21.000		丈八筒 梢徑 5"-6"
木樁	7.00	支	3.10	21.700		丈五筒 梢徑 5"-6"
橫檔木	0.50	支	1.55	0.775		丈五筒對剖
螺絲	3.50	只	0.15	0.525		5/8"ø×1'-2" 連華水在內
柏油	0.05	桶	12.00	0.600		
填土	3.00	公方	0.35		1.05	
打樁	6.00 7.00	支	0.55 0.45		3.30 3.15	
釘橫檔木	0.50	支	0.40		0.20	
搭柏油工	0.05	桶	3.00		0.15	
砌塊石	6.00	公方	0.50		3.00	
共計				76.170	10.85	
預備費 10%-8.70元				總計		95.72元/公尺

乙種 (B)

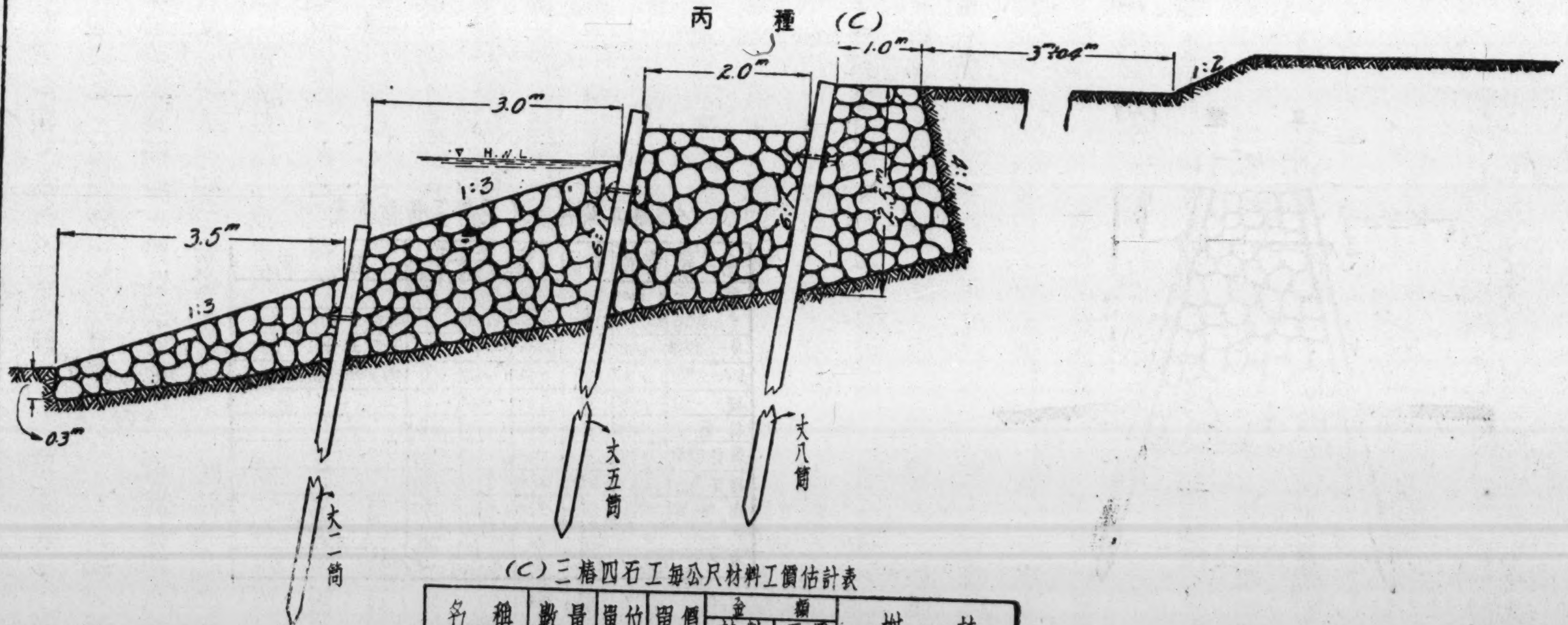


(B) 乙種二樁三石材料工價估計表

名稱	數量	單位	單價	金額(元) 材料	金額(元) 工價	附註
塊石	9.36	公方	4.10	38.376		塊石以本圖內所需數量六折計算加30%空隙計為12.0×0.6×1.3=9.36
木樁	6.00	支	3.50	21.000		丈八筒 梢徑 5"-6"
木樁	7.00	支	3.10	21.700		丈五筒 梢徑 5"-6"
橫檔木	0.50	支	1.55	0.775		丈五筒對剖
螺絲	3.50	只	0.15	0.525		5/8"ø×1'-2" 連華水在內
柏油	0.05	桶	12.00	0.600		
填土	3.00	公方	0.35		1.05	
打樁	6.00 7.00	支	0.55 0.45		3.30 3.15	
釘橫檔木	0.50	支	0.40		0.20	
搭柏油工	0.05	桶	3.00		0.15	
砌塊石	6.00	公方	0.50		3.00	
共計				82.976	10.85	
預備費 10%-9.374元				總計		103.2元/公尺

江蘇省建設廳			
二樁三石塘岸工程設計圖			
比例	1:100		
設計	顧孚熙	審核	林保元
繪圖	祝穿棟	核定	蕭洞瀛
民國廿二年十二月六日		圖號	C-1

圖九

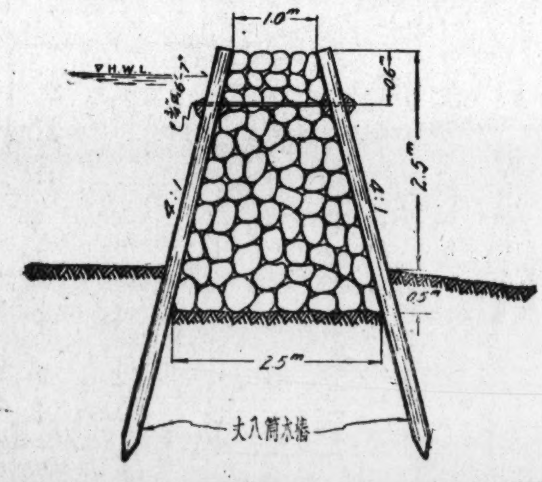


(C)三樁四石工每公尺材料工價估計表

名稱	數量	單位	單價	金額 材料	金額 工價	附註
塊石	13.30	公方	4.100	54.530		[illegible] 14.6×0.7×1.3=13.3m³
木樁	6.00	支	3.500	21.000		丈八筒 梢徑 5"-6"
木樁	7.00	支	3.100	21.700		丈五筒 梢徑 5"-6"
木樁	8.00	支	1.600	12.800		丈二筒 梢徑 4"-5"
橫檔木	0.75	支	1.550	1.163		丈五筒對剖
螺絲	5.30	只	0.150	0.795		5/8"ф×1'-2" 連華木在內
柏油	0.08	桶	12.000	0.960		
填土	3.00	公方	0.350		1.050	
打樁	6.00 7.00 8.00	支	0.550 0.450 0.400		3.300 3.150 3.200	
釘橫檔木	0.75	支	0.400		0.300	
搭柏油工	0.08	桶	3.000		0.240	
砌塊石	10.00	公方	0.500		5.000	
共計				112.948	16.240	
預備費 10%=12.912元				總計 142.10元/公尺		

江蘇省建設廳			
三樁四石塘岸工程設計圖			
比例 1:100			
設計 顧彦熙		審核 林保元	
繪圖 祝家棟		核定 蕭開瀛	
民國廿二年十二月六日		圖號 C-2	

辛 種 (H)



斷 面 圖

(H)攔水壩每公尺材料工價估計表

名稱	數量	單位	單價	金(元)額 料價	金(元)額 工價	附註
塊石	6.00	公方	4.40	26.40		
丈八筒木樁	12.00	支	3.50	42.00		梢徑 5"–6"
橫木(丈五筒木樁)	0.50	"	3.10	1.55		梢徑 5"–6"
3/4"×6'-7"螺絲	1.50	隻	1.20	1.80		連帽及華水在內每隻約重10½磅
柏油	0.04	桶	12.00	0.48		
打樁工	12.00	支	0.55		6.60	
裝釘橫樁	0.30	工	0.80		0.24	
拋實塊石	5.25	公方	0.35		1.84	
揩柏油	0.04	桶	3.00		0.12	
共計				72.25	8.80	
預備費 10% = $8.10				總計 $89.13		

江蘇省建設廳	
攔水壩設計圖	
比例 1:100	
設計 顧厚熙	審核 林保元
繪圖 祝家楨	核定 蕭開瀛
民國二十二年十二月	圖號 C-5

徵工修浚六塘河計劃概要

江蘇省建設廳

(一) 概論

六塘河爲沂水之尾閭，上自宿遷耀徐廠起，經泗陽，淮陰，漣水，沭陽，東海，灌雲，而達灌河入海，長約二百餘公里；年久失修，隄身窳敗，下游自新集至龍溝一段，河槽狹窄，河底淤高，兩隄復逼近河身，宣洩不暢，水位抬高，尤爲氾濫爲災之病源，沿河七縣，民困已極。前江北運河工程司亦曾屢次擬具計劃，籌備疏浚，終以工大費巨，未得成功。淮，沂，泗，沭，本屬互有關係，導淮委員會亦已有通盤治導之規劃，但專治沂河，已需工款約一千萬元，在該會初步施工計劃中，斷無餘力及此。（魯省境內，正在積極徵工浚河，蘇居下游，將來災患，必更甚於前）。故欲修浚六塘河，惟有賴諸沿河七縣人民之自覺，忍一時之痛苦以爲之；至根本治導，自非一年內人民之能力所及，祇有就可能範圍以內，先將隄防加以培修，最淺之一段，加以疏浚，並將隄防最狹之處，加以放寬，使來水得以暢洩，既不背於導淮委員會之治導原則，亦可以救民塘之災祲。本斯目的，以擬徵工修浚計劃，不求過大，但求有益，將來民困稍舒，再以其餘力浚治南六塘河，則沂水之治導，當不致長爲經費所限，永無解決之日矣（參閱圖一）。

(二) 六塘河之概況

沂水源出山東蒙陰諸山，由齊村入蘇境，水勢建瓴而下，至溝上集以下分爲兩股（參閱圖一）；一股由磘灣等處分入中運，一股由周口入駱馬湖。駱馬湖久已淤成平陸，已無調節之功，所存河道，亦已淤澱不暢，故此股水量不多；大部沂水，仍係由中運而下，至耀徐廠分一小支東流，與周口經駱馬湖來水併合南行，但此支河道，亦已淤澱。至劉老澗大部沂水均東洩，惟仍有一部份南下，至楊莊入鹽入裏運，或倒灌張福河，此卽所謂沂，泗，沭，交侵也。劉老澗原有九孔閘，今圮，冬春水涸，築草壩以蓄中運之水，夏秋水盛，則啓壩以減運之負擔；水東行至鮑河頭，與駱馬湖及耀徐廠來水合，是爲總六塘河（參閱圖三）。東行至錢集附近，又分爲南北六塘河，越鹽河，經武障，龍溝及義澤等河入灌河而注於海。

六塘下游，年久失修，河道淤澱，隄防殘缺，一遇盛漲，宣洩不易，遂氾濫旁

溢，惟南六塘上游窄，下游寬，北六塘上游寬，下游窄，故南北兩六塘之流量，約爲三七之比。而北六塘自周集至湯溝一段，河身狹窄，隄防逼近河岸，洪流至此，因受縮束，不得暢洩；於是水面抬高，堤防吃緊，潰決之禍，勢所必然，此六塘下游河道窳敗情形，亦爲沿河居民頻年罹災之癥結也。

自南北六塘與鹽河相交以後，須借道武漳，龍溝以入灌河。武漳，龍溝，義澤諸河口，鹽務機關，歲時築壩，以利鹽運，每遇六塘大水，下注末由，而致災象擴大；蓋諸壩閉則民田沒，開則鹽運梗，商賈與農民利害衝突，往往抵死力爭，此爲六塘尾閭糾紛情形也。此外尚有沙礓河，柴米河，均爲沂，沭交侵之道，而尤以沂水侵沭之時爲多。

（三）　設計原則

修浚六塘河，以排洪爲目的，故須以築堤爲主。其斷面寬而淺者，如史集附近，仍可不加疏浚。六塘河大水年份，淮，沭，漣，灌，各縣，舊堤潰決，洪水泛流，廣可十餘里，此種廣闊之最大洪水床，必須加以範束，若欲全恃開浚河槽，納全部洪水於其中，需費過鉅，勢所難能，惟有兩岸堅築長堤之一策；況六塘上承沂水，而沂水之漲也甚猛，退亦極速，最大洪水期，不過數日，倘果開浚一深寬之河槽，僅應數日或至多十餘日洩瀉洪水之所需，亦不合工程經濟之原則；如堅築堤防，展寬狹窄之處，雖有一部份農田圈在堤外，但普通年份，仍可照常耕種，即逢特殊大水，損失亦極少也。全河原有舊堤之處，此次擬儘量沿用，以期減省工程，自周集以下，河槽過狹，不得不另築新堤，展寬堤距，以增容量。築堤之外，並在下游自新集至龍溝一段，河底淤澱隆起之處，加以開浚，以增水深，而暢宣洩，茲將各項設計原則，規劃如次：

（1）洪水量之分配—六塘爲沂水下游，故六塘河之最大洪水量，即以沂河之最大洪水量爲標準；沂河洪水，以民十年及十三年爲最大。民十最大流量，在李莊測得爲每秒二、三一〇立方公尺，民十三則在蘆口壩測得爲每秒二、一三〇立方公尺，故就實測之記載言，該河之最大洪水量爲每秒二、三一〇立方公尺；現以此爲根據，規定總六塘河自鮑河頭至小房渡一段，應有洩量爲每秒二、三一〇立方公尺。小房渡以下，假定南六塘在最大洪水時，能分洩總量十分之三，即每秒七〇〇立方公尺；故規定北六塘河，自小房渡至沈集一段，應有洩量每秒一、六一〇立方公尺。沈集以下，河身益窄，而開浚過多，工程太大，堤距過寬，佔田太廣，將來或須利用扁擔河，分洩一部份水入南六塘河，

蓋南六塘河下游寬暢，定能勝任也。茲假定分洩每秒四〇〇立方公尺，故目前北六塘河自沭集以下，規定應有洩量爲每秒一、二一〇立方公尺。

（2）洪水位之規定——六塘河之水災，潰決多而漫溢少，故目前河岸高度大半尙足，但沿河堤埝，全部修築以後，洪水爲堤防範束，水位恐須抬高；故規定劉老澗最高水位爲一八・〇〇公尺（參閱圖四），龍溝爲五・〇〇公尺，水面比降爲〇・〇〇〇一一一，規定耀徐廠之水位爲二〇・五〇公尺，鮑河頭爲一六・五〇公尺，水面比降爲〇・〇〇〇一三八。

（3）計劃河底之規定——開挖地段，參照十七年三月江北運河工程局計劃，在北六塘河擇其下游最淺最窄之一段施工，由新集至龍溝止，計長三〇・四三公里。新河底高，係照新集，龍溝兩處原有底高配定，計新集〇・七〇公尺（準海平面推算），龍溝負一・八七公尺。河底寬度在周口以上定爲三〇公尺，周口以下酌爲加寬，定爲三十五公尺；開挖岸坡一律爲一比二（參閱圖二及圖四）。

（4）堤工計劃——宿遷境內之堤防，尙稱整齊，高度亦足，僅須就其單薄者培厚之。泗陽境內，則殘缺不全，須增修補充之。淮，沭以東，南岸仍沿舊堤，一律增卑培薄（參閱圖二），北岸自周集以下，須展寬堤距，另築新堤。堤頂暫時一律規定高出最高洪水位半公尺，以後民有餘力，隨時均可增加；堤頂寬規定爲三公尺，兩面坡度規定爲一比二。開浚地段所出之土，凡不含砂礓者，均用以修築南堤，土量過多，則堆附於內坡之側，北岸自周集以下所築新堤，應展寬度，概用傅希海滿氏公式

$\left(V=\frac{1}{n}R^{.7}S^{.5}\right)$計算之；式中V爲流速，R爲水半徑，N爲粗糙係數假定爲〇・〇二二五。各段應洩流量，均依照第一段所述洪水量之分配爲標準，凡中間河道不能宣洩之洪水量，則放寬堤距以宣洩之。據計算結果，自周集至沭集應展寬堤距二六七公尺，自沭集至湯溝應展寬二一六公尺，自湯溝至龍溝應展寬三〇〇公尺，故新堤一律規定離河邊三〇〇公尺，以示整齊。

（四）土方經費之估計

土方估計，係根據民國四年江淮水利局所測之橫斷面推算，惟斷面間距長至二三公里，且歷時已久，河床堤岸，難免變遷，計算自難精確，而宿遷境內，尙無此項實測橫斷面可用，所估更屬約略，以後施工時，須加複測並詳估之。茲將開挖土方，築堤土方，各縣土方之分配，應徵民伕之估計，及各縣境內土方與攤做土方之比較等，分別列如表一至表七。

（五）修浚後之効益

六塘河浚治工程完成以後，直接可免除兩岸之水患，間接可減輕運河之負擔，茲再分別申述之，益證該項工程之重要與急切。

沿河兩岸，地勢平坦，多屬農田，六塘河工程完成後，各縣受益田畝，以瀕河十餘里內之面積計算，約估可有四百餘萬畝之多，每畝增加生產至少以一元計，即可年獲四百餘萬元，人民安樂，災賑可免，影響於國庫，亦非淺尠。中運河上承沂，泗來水，負担甚重，而自劉老澗以下，河槽狹窄，去量不大，來去水量不能相抵，遂有中滿之患。六塘河治導以後，分洩之量既多，中運負擔因亦減輕，下至碼頭鎮附近，又以中運來量減少，水位降低，淮水盛漲時，張福河出水不致受沂運頂託，而可增加入海水量。況導淮最初二年施工計劃，擬先築淮陰，邵伯二船閘，則中運下洩水量，益須加以節制，以防洪漲下注，侵犯航道，六塘之修浚，尤須先辦，是又有益於導淮工程者也。

更有進者，此次徵工修浚六塘河完成以後，民受實惠，自能引起興趣與信仰，自此逐年籌辦，按步進展，漸及於南六塘河，中運河，及沭河，並在沂，泗，沭交侵之處，相機建築閘壩，以資操縱。如是，不出五年：則沭自沭，沂自沂，泗運自泗運，各承其來源，各有其去路，循序歸壑，各不相犯，淮北之水，將有利無害也。誰曰工程浩大，經費浩繁，為不易之舉哉；是在我淮北人民，能有遠大之目光，堅強之意志，明其利害之重要，能一致奮起耳。

附　表

表一　六塘河開挖土方計算表

表二　(A)(B)六塘河左右岸築堤土方計算表

表三　各縣築堤土方分配表

表四　各縣開挖土方分配表

表五　各縣應徵民伕人數估計表

表六　各縣壩內土方與攤做土方比較表

表七　六塘河工費預算表

附　圖

圖一　沂河形勢圖

圖二　浚河築堤標準斷面圖

圖三　六塘河平面圖

圖四　六塘河縱斷面圖

（表一）　六塘河開挖土方計算表

斷面號數	地點	計劃河身 底高（公尺）	計劃河身 底寬（公尺）	計劃河身 岸坡	開挖面積（平方公尺）	平均面積（平方公尺）	斷面間距（公尺）	開挖土方（立方公尺）
46	新集	0.70	30	1:2	13			

表一（續）

47	湯家口	0.47	,,	,,	19	16.0	2,707	43,310
49		0.22	,,	,,	23	21.0	2,997	62,940
53		−0.03	,,	,,	46	34.5	2,913	100,500
55		−0.28	,,	,,	98	72.0	2,988	215,140
56	周口	−0.54	,,	,,	71	84.5	3,043	257,130
56'	湯家溝	−0.55	35	,,	80	75.5	100	7,550
57		−0.80	,,	,,	103	91.5	2,908	266,080
58	白皂溝	−1.05	,,	,,	90	96.5	2,987	288,250
59		−1.35	,,	,,	93	91.5	3,594	328,850
60		−1.60	,,	,,	57	75.0	3,028	227,100
61	龍溝	−1.86	,,	,,	25	41.0	3,058	125,370
61'		−1.87	,,	,,	25	25.0	105	2,630
總						計	30,428	1,924,850

六塘河

表二(A)

左岸築堤土方計算表

斷面號數	地點	距離（公尺）	計劃堤頂高（公尺）	培增堤高（公尺）	斷面積（平方公尺）	土方（立方公尺）	備註
1	劉老澗	0	18.5	0	0	0	宿遷自耀徐廠至三岔渡（鮑河頭）未列入
2	戈家渡	3,220	18.2	1.7	10.90	17,570	
3	徐莊	2,930	17.8	0.9	4.82	22,300	
4	薛莊	2,840	17.5	1.5	9.00	18,900	
5	三岔渡	2,950	17.2	1.1	5.72	21,700	
6	張渡	2,980	16.9	1.0	5.00	16,000	

7	苗　渡	2,820	16.6	1.0	5.00	14,100
8	陳　渡	2,720	16.3	1.3	7.28	16,730
9	史　渡	2,890	15.9	1.7	10.88	26,200
10	張潭子西	2,640	15.7	1.4	8.12	25,100
11	張潭子南	940	15.6	1.0	5.00	6,160
12	莊　渡	1,990	15.3	0.3	1.08	6,050
13	莊灘渡	825	15.2	1.7	10.90	4,950
14	黄　渡	1,920	15.0	1.6	9.92	20,000
15	沈　渡	2,340	14.8	2.1	15.10	29,300
16	沈　渡	600	14.7	4.5	54.00	20,650
17	小石渡	2,440	14.4	1.0	5.00	72,000
18		2,960	14.1	1.9	12.92	26,500
19	徐　渡	1,630	13.9	2.5	20.00	26,800
20		950	13.8	2.4	18.70	18,400
21	蔣　渡	2,100	13.6	1.9	12.92	33,200
22	張　莊	940	13.5	1.3	7.28	9,500
24	汪渡東	2,930	13.3	2.9	25.50	48,000
25	上溁渡	1,400	13.1	2.9	25.50	35,700
26		1,250	13.0	2.3	17.50	26,900
27	下溁渡	1,020	12.9	2.5	20.00	19,150
28	董　渡	2,245	12.6	2.3	17.50	42,000
29	三岔口	1,960	12.4	2.1	15.10	32,000
30	錢集南	980	12.3	2.3	17.50	16,000

表二(A)(續)

31	錢家莊	1,630	12.1	2.4	18.70	29,500	
32	小渡	910	12.0	2.2	16.30	15,920	
33		950	11.9	2.1	15.10	14,900	
34		975	11.8	2.2	16.30	15,300	
35	陳圩	2,050	11.6	1.8	11.90	28,900	
36		1,510	11.4	2.3	17.50	22,200	
37		1,270	11.3	1.8	11.88	18,630	
38	三尖子	2,170	11.1	1.7	10.88	24,700	
39		800	11.0	2.1	15.10	10,400	
40	韓碼頭南	2,960	10.7	2.4	18.70	50,000	
41	徐圩嚴家渡	3,010	10.4	2.9	25.50	66,600	
42	周集沈家渡	2,760	10.1	2.8	24.10	68,400	
43	金家渡	3,000	9.8	3.0	27.00	76,700	
44	沈集	3,000	9.5	2.6	21.30	72,500	
45		1,735	9.3	2.8	24.10	39,400	
46	新集	1,200	9.2	3.0	27.00	30,700	
47	周圩	2,700	8.9	2.6	21.30	65,200	
48	陶碼頭	1,910	8.7	2.5	20.00	39,500	
49	沙嘴莊	1,050	8.6	2.9	25.50	23,900	
50		820	8.5	2.6	21.30	19,200	
51		760	8.4	2.7	22.70	16,720	
52		700	8.3	2.6	21.30	15,400	
53	湯家灣	580	8.2	2.6	21.30	12,370	

表二(A)(續)

表二(A)(續)

54	潘莊	2,250	7.9	2.5	20.00	46,500	
55	三結子	740	7.8	2.2	16.30	13,440	
56	周家口	2,980	7.5	1.8	11.88	42,000	
57	丁家渡	2,990	7.1	2.4	18.75	45,800	
58	白皂溝	2,980	6.7	2.1	15.10	50,400	
59	鐵牛鎮	3,000	6.3	1.9	12.92	42,000	
60		2,950	5.9	2.0	14.00	39,700	
61	龍溝	3,710	5.5	1.6	9.92	44,300	
總計						1,773,040	

六塘河

表二(B)

右岸築堤土方計算表

斷面號數	地點	距離(公尺)	計劃堤頂高(公尺)	培增堤高(公尺)	斷面積(平方公尺)	土方(立方公尺)	備註
1	劉老澗	0	18.5	0	0	0	宿遷自耀徐廠至三岔渡（鮑河頭）未列入
2	戈家渡	3,220	18.2	0.9	4.32	6,955	
3	徐莊	2,930	17.8	1.2	6.48	15,822	
4	薛莊	2,840	17.5	1.0	5.00	16,302	
5	三岔渡	2,950	17.2	0.5	2.00	10,325	
6	張渡	2,980	16.9	1.4	8.12	15,079	
7	苗渡	2,820	16.6	1.5	9.00	24,139	
8	陳渡	2,720	16.3	0.8	3.68	17,245	
9	史渡	2,890	15.9	1.3	7.28	15,808	

表二(B)（續）

10	潭張子西	2,640	15.7	1.3	7.28	19,219	
11	張潭子南	940	15.6	0.9	4.32	5,452	
12	莊　渡	1,990	15.3	2.4	18.72	22,925	
13	莊灘渡	825	15.2	3.7	38.48	23,595	
14	黄　渡	1,920	15.0	2.1	15.11	51,446	
15	沈　渡	2,340	14.8	0.6	2.52	20,627	
16	沈　渡	600	14.7	1.4	8.12	3,192	
17	小石渡	2,440	14.4	2.4	18.72	32,745	
18		2,960	14.1	1.8	11.88	45,288	
19	徐　渡	1,630	13.9	1.6	9.92	17,767	
20		950	13.8	1.9	12.92	10,849	
21	蔣　渡	2,100	13.6	0.6	2.52	16,212	
22	張　莊	940	13.5	2.0	14.00	7,764	
24	汪渡東	2,930	13.3	1.9	12.92	39,438	
25	上漆渡	1,400	13.1	1.2	6.48	13,580	
26		1,250	13.0	1.3	7.28	8,600	
27	下漆渡	1,020	12.9	1.4	8.12	7,854	
28	董　渡	2,245	12.6	2.4	18.72	30,128	
29	三岔口	1,960	12.4	2.2	16.28	34,300	
30	錢集南	980	12.3	2.0	14.00	14,837	
31	錢家莊	1,630	12.1	1.6	9.92	19,495	
32	小　渡	910	12.0	2.0	14.00	10,884	
33		950	11.9	1.5	9.00	10,925	

表二(B)(續)

34		975	11.8	2.0	14.00	11,212
35	陳 圩	2,050	11.6	2.5	20.00	34,850
36		1,510	11.4	2.1	15.11	26,508
37		1,270	11.3	2.3	17.48	20,695
38	小尖子	2,170	11.1	2.2	16.28	36,630
39		800	11.0	2.1	15.11	12,556
40	韓碼頭南	2,960	10.7	2.4	18.72	50,068
41	徐圩嚴家渡	3,010	10.4	2.5	20.00	58,274
42	周集沈家渡	2,760	10.1	1.6	9.92	41,290
43	金家渡	3,000	9.8	1.2	6.48	24,600
44	沈 集	3,000	9.5	1.5	9.00	23,220
45		1,735	9.3	1.5	9.00	15,615
46	新 集	1,200	9.2	1.5	9.00	10,800
47	周 圩	2,700	8.9	1.5	9.00	24,300
48	陶碼頭	1,910	8.7	1.3	7.28	16,557
49	沙嘴莊	1,050	8.6	1.4	8.12	8,085
50		820	8.5	1.8	11.88	8,200
51		760	8.4	1.7	10.88	8,649
52		700	8.3	1.1	5.70	5,810
53	湯家灣	580	8.2	1.2	6.48	3,538
54	潘 莊	2,250	7.9	1.3	7.28	15,480
55	三結子	740	7.8	1.4	8.12	5,698
56	周家口	2,980	7.5	1.0	5.00	19,549

表二(B)(續)

57	丁家渡	2,990	7.1	2.1	15.11	30,064	
58	白皂溝	2,980	6.7	2.4	18.72	50,407	
59	鐵牛鎮	3,000	6.3	2.1	15.11	50,745	
60		2,950	5.9	2.0	14.09	42,937	
61	龍溝	3,710	5.5	1.6	9.92	44,372	
總計						1,289,506	

各縣築堤土方分配表

（表三）

縣名	起訖地點	起訖斷面	堤總長（公尺）	土方（立方公尺）左岸	土方（立方公尺）右岸	共計土方（立方公尺）	備註
宿遷	耀徐廠至鮑河頭兩岸		57,800	202,300	202,300		此段無斷面土方係約估數
	劉老澗至徐莊兩岸	C.S.[illegible]—C.S.3+1200	14,700	47,862	29,665		
	孫莊至盧莊左岸（宿）	C.S.3+1200—C.S.5+2300	13,780	44,936			
	孫莊至盧莊右岸（泗）				*31,377	558,440	
泗陽	盧莊至徐渡兩岸	C.S.5+2300—C.S.19	54,790	298,212	302,889		
	仕渡至劉莊兩岸	C.S.22+1500—C.S.24+700	4,260	41,275	26,038	668,414	
淮陰	徐渡至汪渡兩岸	C.S.19—C.S.22+1500	10,980	85,675	55,015		
	劉莊至錢集兩岸	C.S.24+700—C.S.30+900	18,110	170,190	113,273		
	錢集至小渡右岸	C.S.30+900—C.S.32	1,640		19,615	443,768	
沭陽	錢集至小渡左岸	C.S.30+900—C.S.32	1,640	29,130			
	小渡至韓碼頭兩岸	C.S.32—C.S.40+1200	27,770	211,550	226,676		
	沈集至小湯莊丁口子左岸	C.S.44+1000—C.S.51	9,175	211,920			
	丁口子至錢圩左岸	C.S.51—C.S.54	3,530	74,270			
	錢圩至湯莊兩岸	C.S.54—C.S.56+1500	10,440	78,420	40,329	872,295	
漣水	韓碼頭至沈集兩岸	C.S.40+1200—C.S.44+1000	23,140	280,380	133,152		
	沈集至丁口子右岸（沭）	C.S.44+1000—C.S.51	9,175		*83,206		
	丁口子至錢圩右岸	C.S.51—C.S.54	3,530		24,828	521,566	
東海	湯莊至楊馬莊兩岸	C.S.56+1500—C.S.57+1520	6,020	48,554	40,692		
	楊馬莊至白皂溝兩岸（灌）	C.S.57+1520—C.S.58	2,920	*24,466	*25,034	138,746	
灌雲	白皂溝至龍溝兩岸	C.S.58—C.S.61	19,320	126,200	137,717	263,917	
總計			292,720			3,467,146	

附註：有「*」符號者表示協助鄰縣所做土方

（表四）各縣開挖土方分配表

縣名	起訖地點	起訖斷面	長度（公尺）	土方（立方公尺）	共計土方（立方公尺）	備註
漣水	新集至小湯莊（沭） 小湯莊至錢圩 左岸（沭） 右岸（漣）	C.S.46—C.S.51 C.S.51—C.S.54	7,320 3,570	156,450* 106,100* 106,200	368,750	河身灣曲與堤線並不完全一致故長度稍異
沭陽	錢圩至湯莊	C.S.54—C.S.56+1500	5,270	424,250	424,250	
東海	湯莊至楊馬莊 楊馬莊至白皂溝（灌）	C.S.56+1500—C.S.57+1520 C.S.57+1520—C.S.58	3,020 1,460	303,750 144,050*	447,800	
灌雲	白皂溝至龍溝	C.S.58—C.S.61	9,790	684,050	684,050	
總計			30,430		1,924,850 0	

附註：有「★」符號者表示協助鄰縣所做土方

（表五）各縣應征民伕人數估計表

縣名	築堤		開挖		應征人數	備註
	土方（立方公尺）	總長（公尺）	土方（立方公尺）	總長（公尺）		
宿遷	558,440	86,280			8,000	
泗陽	668,414	59,050			6,000	
淮陰	443,768	30,730			4,000	
沭陽	872,295	52,555	424,250	12,590	14,000	
漣水	521,566	35,845	368,750	3,570	10,000	
東海	138,746	8,940	447,800	3,020	6,000	
灌雲	263,917	19,320	684,050	11,250	12,000	
總計	3,467,146	292,720	1,924,850	30,430	60,000	

(表六) 各縣境內土方與攤做土方比較表

縣名	境內估算土方 築堤(立方公尺)	境內估算土方 開挖(立方公尺)	協助(十)或移讓(一)隣縣土方 築堤(立方公尺)	協助(十)或移讓(一)隣縣土方 開挖(立方公尺)	攤做土方 築堤(立方公尺)	攤做土方 開挖(立方公尺)
宿遷	527,063		(+)31,377		558,440	
泗陽	699,791		(−)31,377		668,414	
淮陰	443,768				443,768	
沭陽	955,501	686,800	(−)83,206	(−)262,550	872,295	424,250
漣水	438,360	106,200	(+)83,206	(+)262,550	521,566	368,750
東海	89,240	303,750	(+)49,500	(+)144,050	138,746	447,800
灌雲	313,417	828,100	(−)49,500	(−)144,050	263,917	684,050
總計	3,467,146	1,924,850			3,467,146	1,924,850

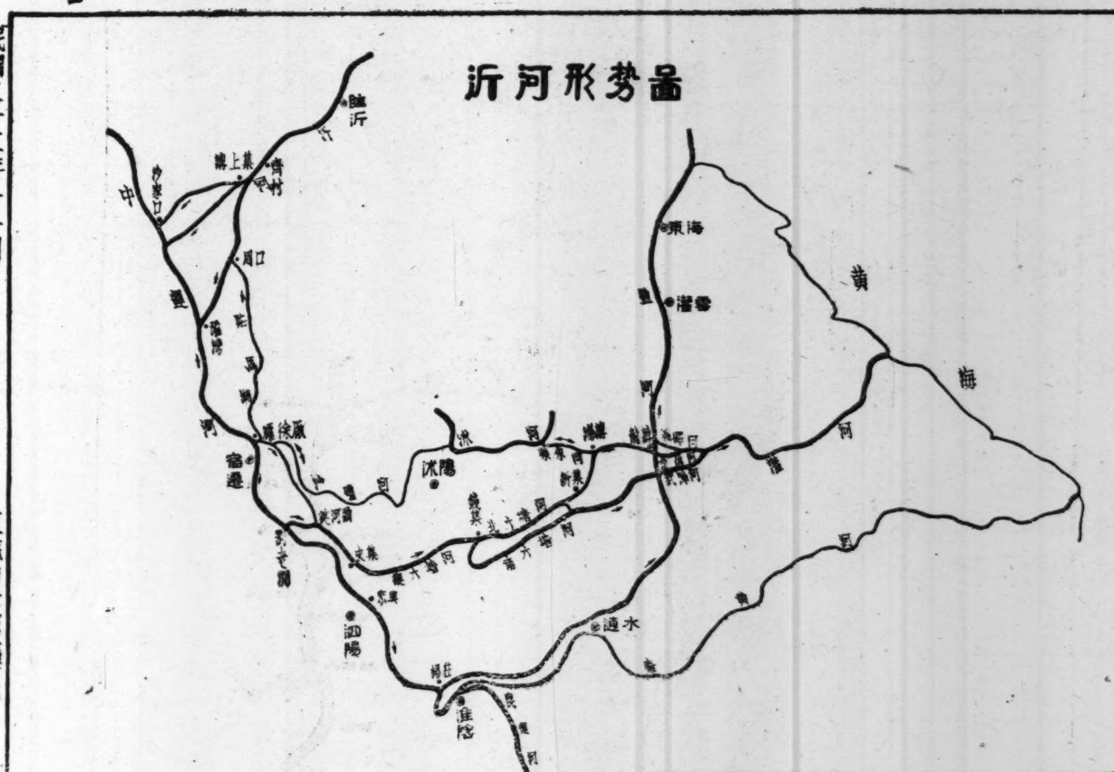
附註：有(十)號者爲協助鄰縣土方有(一)號者爲移讓鄰縣土方

(表七) 六塘河工費預算表

名稱	預算數	備註
築堤土方費	175,000	築堤土方共計二百五十萬公方每公方約給伙食費最低四分最高六分總平均不得超過五分
開挖土方費	170,000	開挖土方共計二百萬公方每公方約給伙食費最低七分最高一角總平均不得超過八分五厘
築壩費	25,000	築攔河草壩五道分段土壩五道每道平均以二千元計共二萬元完工後拆壩需費五千元合如左數
戽水費	12,000	存水雨水滲水共估三百萬公方每公方以四厘計合如左數
搭蓬費	20,000	預算有二萬人離家較遠須搭蓬住宿每蓬住十八須二千蓬每蓬以十元計合如左數
跳板費	2,000	開挖全長約三十公里每公里用跳板四十塊每塊以五元計共需六千元以損耗三分之一計合如左數
雜料	2,000	如樁塊燈籠旗幟繩尺及一切工用物具
雜支	2,000	如埋設樁塊等雜工
工程管理費	45,290	此係工程處經常費已另造預算
預備費	45,000	約估各費百分之十
總計	498,290	

圖一

民國二十二年十一月　江蘇省建設廳製



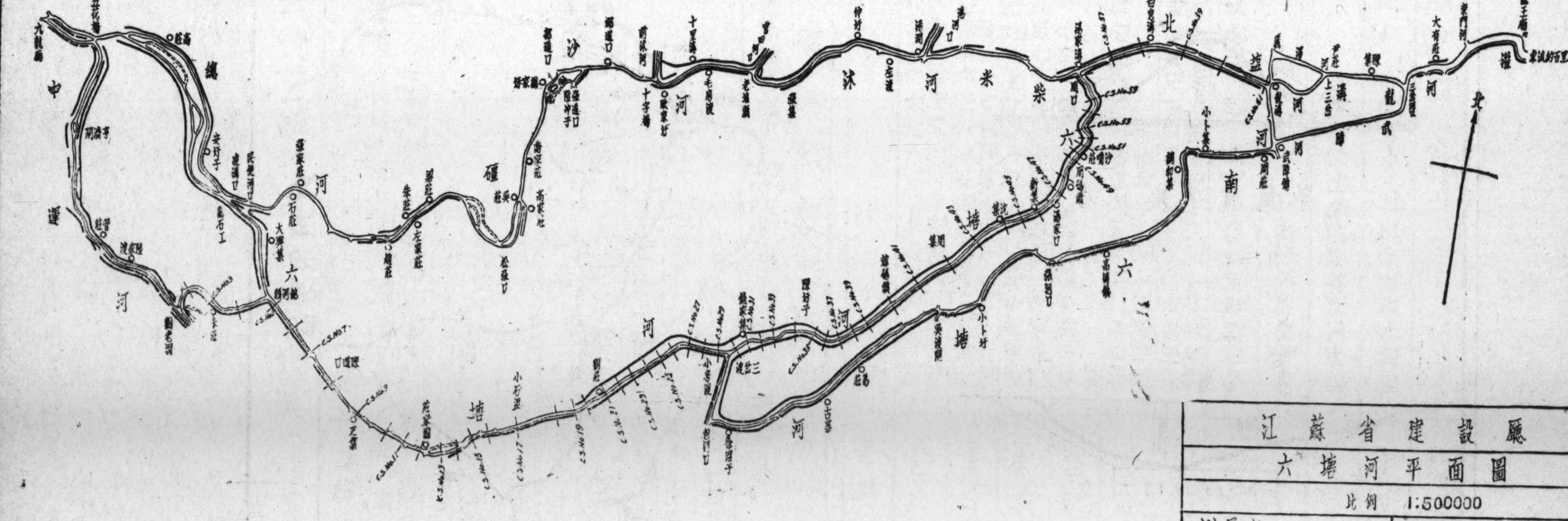


築堤標準斷面圖

浚河標準斷面圖

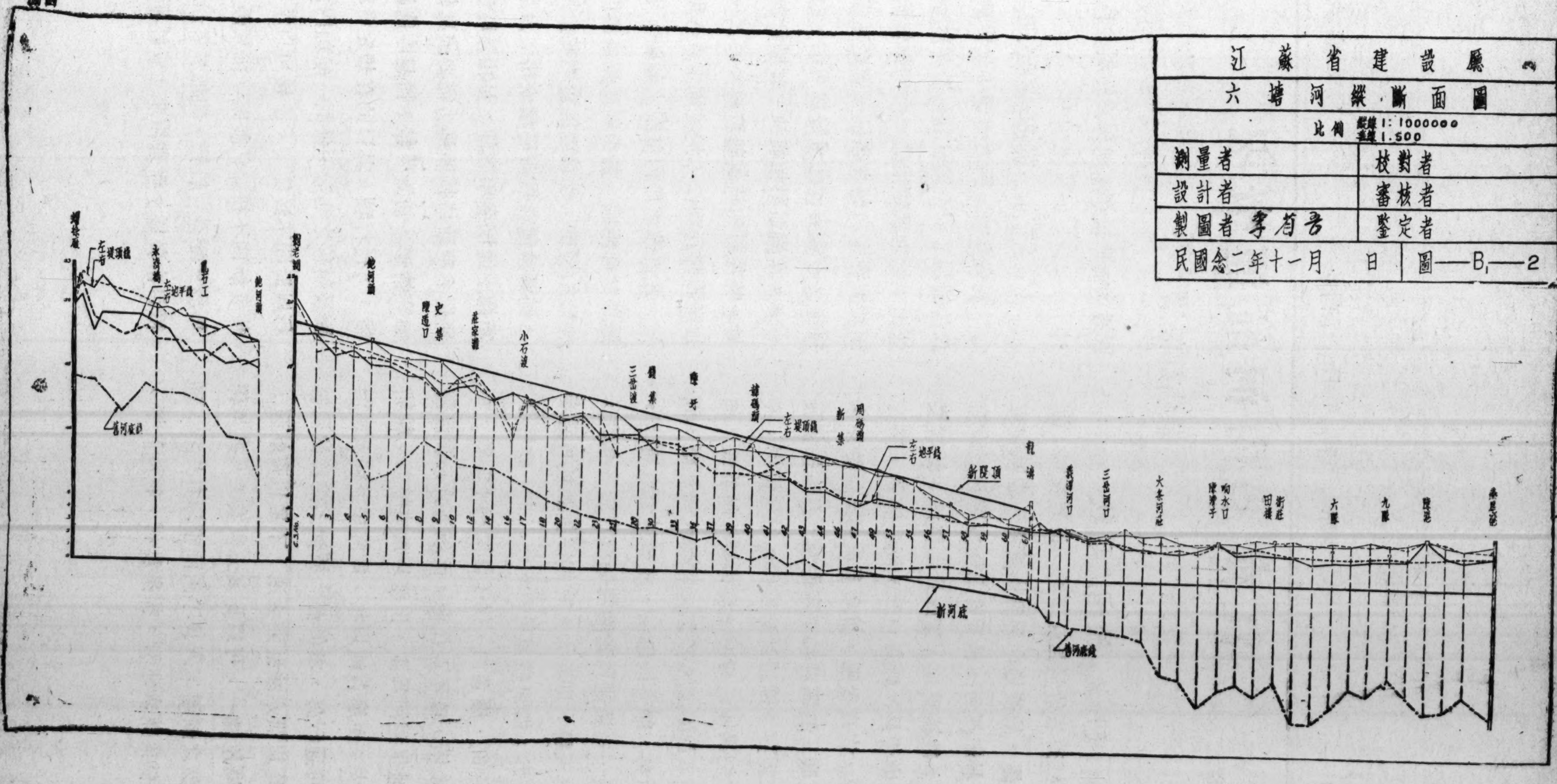
圖二

圖三



江蘇省建設廳	
六塘河平面圖	
比例 1:500000	
測量者	校對者
設計者	審核者
製圖者 李銘桂	鑒定者
民國念二年十一月　日	圖—B₁—1

圖四


江蘇省建設廳
六塘河縱斷面圖
比例 縱線 1:1000000 垂線 1:500
測量者
校對者
設計者
審核者
製圖者 李荀君
鑒定者
民國念二年十一月 日
圖—B1—2
左右堤頂線
左右地平線
舊河底線
新河底
新堤頂
舊河底線
小石渡

江蘇省內河航運概況

江蘇省建設廳

(一) 航道之現狀

江蘇省位於長江下游，河流交錯，湖泊星羅，故交通向以舟楫為主。自歐化東漸，輪船風行，洎乎今日，江蘇已為東南要區，畿輔重地，工商日漸發達，輪船幾於到處皆是。雖有京滬，滬杭等路，橫貫東西，汽車公路，亦日見增多，但終以水運價廉，航運非特不可偏廢，且有提倡發展之需要；惟以地勢關係，航運情形，亦南北迥異。江以南，以太湖流域為主，如運河，黃浦江等幹河，輪船往來如織，固無論矣，卽支河港汊，亦幾於到處可達，難於一一盡述。秦淮流域之江甯，句容，溧水三縣，則除大水時期，輪船偶可通至溧水外，餘無航運可言。江以北，亦可分為兩部，廢黃河，揚子江間約十餘縣，水道縱橫，亦不亞江南，而航運尤以裏運河及通揚運河為主，但終以地方較苦，輪船較少；至廢黃河以北，則除中運河及鹽河偶可通行外，其餘如六塘河，前後沭河等，均以洪水來猛而去速，不足以資航運，參閱附圖一，可以見其大概矣。凡此均係天然之航道，人民不勞而獲以利用者，將來倘能講求水利，振興農村，物產旣豐，交通之需要更切，航線之廣展，自在意中。

(二) 輪船之管理

近數年來，蘇省水運，日臻興繁，各民營輪局，因企圖私利，時起競爭，糾紛迭出；始則減價招徠，繼則輕慢旅客，甚至載客過多，船身傾倒，駕駛不慎，互相撞撞，在在有發生危險之可能，行旅咸感不安。本廳為整頓航政，維護行旅安甯起見，特釐訂內河輪船取締章程及頒發輪船行駛證暫行辦法，於民國十九年間公布施行。凡在蘇省境內營業之輪船，須先經交通部註册給照，並由航政局或海關檢丈合格發給證書，然後遵照蘇省建設廳之規定，備具請領行駛證各項表格，及現行航線草圖，連同各項證件，呈由該輪航行經過所屬各縣政府按照地方需要及與他輪有無衝突情形，切實聲敍，轉呈本廳核給行駛證，方得行駛。其目的在規定各輪開行時間及航線之起迄，使同一航線內之輪船，行駛時間不致衝突。直接可以消弭糾紛，使各航商不得霸佔航路，摧殘航業；間接可以支配全省航輪，勻佈於各航綫內，俾得自由發展。辦理以來，成績漸佳，惟各

輪局，仍不免有擅自開班，延不領證者，亦有以領證手續不合，稽延時日迄未解決者。輪船既多，稽考不易，近數年來，乃將已往航政案卷全部加以清理，用卡片分別登記輪船名稱，已否領取行駛證等項，以便稽考。有不明瞭者，即派員前往各縣切實查明，并附帶調查各航線內船客供求實況，價目多少，以資計劃整頓，惜現在尚未全部調查完竣耳。

(三) 輪船之統計

全省輪舶，向少調查統計，故興衰程度，無從比較。茲就近數月來研究整頓之結果，略加統計，繪製圖表，附列於後，以供參考。全省航運最發達之處，首推上海，蘇州，無錫，鎮江，泰州等縣次之(附表一)，蓋上海工商發達，爲全省各地貨物轉運之總樞紐也。全省航路可供輪船行駛者，長約四千五百二十九公里，五倍於全省鉄路（全省鉄路長達九百六十餘公里）；其中以吳縣之通航里程最長，計有三百三十七公里，佔全部百分之七，至於各縣河道可供民船行駛者，尚未調查計入。在蘇省境內經過或停泊之輪船，共四百七十二艘，總噸數計五千七百二十六噸（附表二其中未知總噸數者五十四艘未計）；汽油船佔大半，蒸汽船次之。若以輪船之噸位作比，則以十噸至十五噸之艘數爲最多，佔全數百之十四(附圖二)。至於全省載重民船，根據民國二十二年三月間各縣調查報告，約計一萬八千四百艘，共一百六十餘萬担，而以載重五十担之船爲最多，佔全數百分之四十(附圖三)。各航綫內票價，就最近調查結果，總平均每公里約爲八•八釐(附表三)。

附　表

表一　江蘇省輪船通航情形總表

表二　江蘇省各縣輪船隻數總噸數及通航水道里程表

表三　各航綫每公里單價總計表

附　圖

圖一　江蘇省輪船航綫圖

圖二　江蘇省輪船噸位隻數比較及百分數圖

圖三　江蘇省載重民船擔位隻數比較及百分數圖

(表一) **江蘇省輪船通航情形總表**

號數	航線起訖	經過地點	里程(公里)	輪局或公司名稱	輪船名稱	備考
1	上海——平湖	王家渡，閔行，葉榭，泖江，佘來廟，洙涇，新埭	98	閔南輪局，太利公司，平滬輪局	平中，閔馨，閔南，新閔馨，閔行，平湖，平滬，上海	

2	平湖	閔行,松江,張堰,嘉善	136	慶記輪局	新慶雲	1.凡航線未定之輪船或預備船均未列入 2.本表統計至二十三年二月底止
3	平湖	閔行,松江,青浦,朱家角,洙涇,楓涇	168	發記商號	三泰	
4	無錫	黃渡,三江口,崐山,巴城,塘角,望亭	138	瑞生祥輪局,泰昌局,公茂輪局,通裕局	福星,滙利,新大興,永元,新振興,平江,	
5	無錫	崐山,常熟,蘇州	190	通裕輪局	大吉,春申,大利	
6	常熟	黃渡,三江口,崐山,巴城	106	通利輪局,協興輪局,泰昌輪局	公陞,協豐,三星	
7	常熟	寶山	131	協興輪局,公茂輪局	協茂,大利	
8	吳興	閔行,松江,蘆墟,震澤,南潯	244	正昌輪局,永興輪局,永順汽船公司	河靖,新永安,永興	
9	吳興	閔行,松江,平湖,嘉興	207	源通輪局	源祥	
10	杭州	閔行,松江,平湖,嘉興,盛澤,南潯,吳興,塘栖	289	平安商號	大安	
11	杭州	閔行,松江,嘉興,石門,塘栖	214	源通輪局	源通,源發	
12	朱家角	虹橋,七寶,泗涇,佘山,青浦	42	安利輪局	榮航	
13	泗涇	虹橋,七寶	20	便利輪局	便利,漢蓉	
14	崇明	吳松,七敚,大港,保鎮,新河,豎河	93	崇明輪公司,永裕商輪公司	朝陽,天賜,大運	
15	揚州	天星橋,泰興,口岸	125	大達公司,大通公司	大豫,正大,志大	
16	張堰	閘港,閔行,葉榭,張澤,松江,松隱,後岡	90	滬張輪局	滬張	
17	武進——湖汶	寨橋,和橋,宜興,蜀山	105	新商河輪公司	新江蘇	
18	湖汶	戚墅堰,洛社,戴溪橋,周鐵橋,大浦,蜀山,	139	新商河輪公司	新成安	
19	溧陽	牛塘橋,嘉澤,村前,豐義,官林,楊巷	63	新華電船公司,招商內河輪公司	新元,駿豐	
20	溧陽	了河,和橋,宜興,徐舍	92	永安輪局	永隆	
21	宜興	了河,坊前,和橋,十里牌	59	新商輪公司	新永和	
22	雪堰橋	戚墅堰,廣橋,戴溪橋,潘家橋	43	新商輪公司	新延陵	
23	漕橋	板上鎮,前橫	33	新華電船局	新平	

(表一)續

24	金壇	丁河,原圩,卜戈橋	69	永安輪船局	雲龍
25	夏溪	丁河,嘉澤	22	新華電船局	新新
26	湟里	丁河,嘉澤	30	新華電船局	新安
27	薛埠	丁河,東安,金壇,岻崙橋,趙橋	70	利民航輪公司	相宜
28	臧村	丁河,嘉澤,東安	45	永安輪船局	永寧
29	沙家港	奔牛,小河,陰沙,八士橋	78	利民航輪公司	新利源
30	揚中	奔牛,夏堰,小河,八士橋,姚家灣	91	新商輪公司	新晉安
31	姚家灣	奔牛,夏堰,小河,八士橋	82	新商輪公司	新飛霞
32	奔牛——無錫	戚墅堰,橫林,洛社	62	新商輪公司	新江順
33	蘇州——杭州	吳江,八拆,震澤,南潯,吳興,菱湖,塘栖	119	招商內河輪局,源通公司	利川,河安,大有
34	吳興	吳江,八拆,震澤,南潯	89	交通輪局,慶記輪局	吉利,鴻順,慶順
35	南潯	吳江,八拆,平望,震澤	57	招商內河輪局	永勝
36	平望	吳江,八拆	38	洽記成輪局	興順
37	嘉興	吳江,八拆,平望,黎里,盛澤,王江涇	68	甯紹輪局	寧平,寧安,甯吉
38	黎里	吳江,八拆,平望	38	新記輪局,洽記成輪局	新順,永吉
39	新塍	吳江,八拆,平望,黎里,盛澤	66	新記輪局	新大,新順大
40	西塘	同里,周莊,華塔,蘆墟,陶莊	43	永濟輪局,協和輪局	蘇蘆,協利
41	蘆墟	同里,周莊,華塔	31	永濟輪局	新蘇蘆·新永豐
42	周莊	司里	22	蘇同輪局,東興汽輪局	蘇同,善興
43	千窰	同里,北厙,蘆墟,陶莊,西塘	47	宋連記汽輪局	新豐
44	東山	蠡市,橫涇,浦莊,渡村	32	通源義記輪局,公茂輪局	順慶,裕成,裕泰
45	渡村		25	保大輪局	飛虎
46	橫涇		20	保興慶記局	慶安二號

(表一)續

47	光福	西津橋,木瀆,善人橋	25	福利輪局,合記汽船公司	福新,龍翔
48	木瀆	西津	13	集成輪局,公茂輪局	永成,臨安
49	西華	滸墅關,安通橋,東渚,光福	35	福利新記輪局,東利輪公司	福利,蘇華,新蘇
50	木瀆	滸墅關,安通橋,東渚	30	光益汽輪局	大星
51	金墅	滸墅關,安通橋,東渚	35	利滸合作輪局	元安
52	無錫	滸墅關,望亭,新安	52	蘇錫汽輪局	福仁,福泰
53	望亭	滸墅關	27	永安汽船局	聯安
54	滸墅關		18	利滸合作輪局	元元
55	北滬	陸墓,蠡口,北橋,蕩口,甘露,羊尖,嚴家橋,東湖塘,陳墅	71	衡泰輪局	永泰,雲龍,連泰,惠振
56	羊尖	陸墓,蠡口,北橋,蕩口,甘露	40	三星輪局	三勝
57	甘露	陸墓,蠡口,北橋·蕩口	30	通達輪局,招商河輪公司	瑞興,瑞順
58	蕩口	陸墓,蠡口,北橋	27	衡利新記輪局	華利
59	港口	陸墓,蠡口·常熟	70	惠民輪局	振泰,義通
60	常熟	陸墓,蠡口	52	通達輪局,招商河輪公司,裕源輪局,協和輪局,惠通輪局,公茂輪局	瑞昌,嘉興,翔島二號,通湖,協和,津江·吉星
61	崐山	外跨塘,唯亭,眞儀	36	蘇崐輪局,蘇唯輪局	永尉·錦永
62	唯亭	外跨塘	21	洽記公司	謙和
63	陳墓	斜塘,車坊,角直	36	角直輪局,裕大輪局	飛宏,華通
64	角直	斜塘,車坊	28	角直輪局	飛電
65	廊下	坊橋,蕩口,安鎮	48	華發輪局,新新輪局	華發,新新
66	溪上	五龍橋,蠡墅	13	興利汽船局	洪泰
67	梅村	坊橋,茅塘橋	23	協利汽船局,普益輪局	飛鳧,長風
68	謝埭橋	陸墓,北橋	38	華新輪局	華麗

（表一）續

69	橫涇	五洞橋,沈店橋,太平橋,湘城,陸巷	38	交通輪局	新吉利	
70	東山	橫涇,木瀆,胥口	56	裕豐輪局,公茂輪局	瑞康,裕成	
71	黃埭	陸墓,蠡口	18	蘇埭輪船局	黃埭	
72	坎上	橫涇,木瀆,水橋鎮,後塘橋,塘村	46	蘇東輪船局	蘇東	
73	陸港	木瀆,胥口,西山	48	裕豐輪船局	裕豐元號	
74	蔣墩	木瀆,水橋鎮	34	協興汽輪公司,香溪輪局	良友,香溪	
75	木瀆——東蔡	胥口	25	利航公司	濠北	
76	無錫—吳塘門	南橋,石塘橋,許舍,南方泉	32	錫南公共汽輪局	惠風	
77	南方泉	南橋,石塘橋,許舍	21	通達輪局	利民	
78	葛埭橋	南橋,石塘橋,許舍	18	鴻勝汽輪局	鴻勝	
79	溧陽	洛社,戴溪橋,運村,和橋,宜興,徐舍	138	招商河輪公司,中華恆裕輪船公司,永固汽輪公司,新商河輪公司	建元,恆發,永固,新江南	
80	宜興	洛社,戴溪橋,運村,和橋	86	華新輪局,永固汽輪公司,濟商輪局,新商河輪公司,陽羨汽輪公司	華新,永興,永安,相宜,國山	
81	吳興	大渲,西山,大錢	127	太湖輪船公司	新太湖	
82	大渲		15	太湖輪船公司	飛雲	
83	青祁	北橋,南橋	9	開陽商號	青山,青綠	
84	芳橋	錢橋,蕩塘橋,張舍,雪堰橋,潘家橋,分水墩	48	中華恆裕輪船公司	華恆,恆順	
85	東來	張涇橋,陳家橋,北涸	52	新濟汽船局,東北祥記電船局	新康,學利	
86	周莊	張涇橋,陳家橋,陳墅,長涇,陳家橋,瓠岱橋	51	利澄公司,東北電船局	飛鵬,祥裕,祥源	
87	顧山	張涇橋,陳家橋,陳墅	32	新濟汽船局	新濟	
88	華墅	張涇橋,北涸	47	利澄公司	新飛龍	
89	雲亭	殿埭橋,胡家橋,北渚,璜塘,長壽	52	利澄公司,惠商輪局	飛虎,惠源	

(表一)續

90	璜涇	嚴家橋，胡家橋，北渚	29	利澄公司	利達
91	鹿苑	張涇橋，北涸，港口，塘橋	53	大通輪局	利潤，利源
92	甘露	坊前，茅塘橋，塘口	31	華新輪局	華飛
93	蕩口	坊前，茅塘橋	28	華新輪局	華新
94	常熟	石埭橋，安鎮，廊下，羊尖	70	普益輪局	永新，永華
95	廊下	石埭橋，安鎮	48	源益輪局	源益一號
96	周濵橋	北橋，周新鎮，巡塘橋	21	便民公司	鳴雲
97	漕橋	藕塘橋，新瀆橋，戴溪橋	37	中華恆裕輪船公司	恆裕
98	南雙廟	洛社，楊墅	53	招商河輪公司	新飛馬
99	楊墅	洛社	15	公商汽船局	公商
100	玉祁	洛社，葑莊	19	濟商電輪局	永壽
101	祝塘	八士橋，西陽橋	30	嚴東公司	永利
102	河塘橋	八士橋，西陽橋，河浒橋	31	利澄公司	飛鴻
103	前州	秦巷	19	新濟汽船局	新永利
104	南橋頭	興橋，東八士橋	24	泰利汽船局	利商
105	羊尖	張涇橋，嚴家橋	33	嚴東公司	美利
106	王莊	石埭橋，安鎮，廊下	40	利益汽船局	新鴻盛
107	蠡角	石埭橋，安鎮，廊下	29	惠興輪船局	惠潤
108	鄭陸橋	陳釆橋，惠濟橋，三河口	35	利澄公司，利民輪局，志新商號，洽振輪局	飛鳳，新利豐，行遠，培風
109	大牆門—蘇州	后宅	29	泰利汽輪局	恆錩
110	江陰——常熟	雲亭·茂墅橋，瓠岱橋，陳墅橋，長涇·陳墅，王莊	62	利江河輪公司	新利江
111	武進	南閘，雙橋，焦溪，河口，陳陸橋	52	裕新電船局，新華電船局	裕江，大陸
112	無錫	南閘，月城橋，石幢	40	嚴東公司	惠和

表(一)續

113	周莊——塘頭	華墅,長壽,璜塘	30	匯通輪局	匯南
114	常熟—東張市	白茆,支塘	32	永利輪局,通洽汽輪公司	郛州,利江
115	滸浦	梅李	25	永利輪局	利安
116	老吳市	梅李,白茆,徐市	50	大東輪局	忠心
117	東來	北澗	42	悅來輪局	永平,永和
118	靑陽港	東塘市,巴城	43	裴琴公記輪局,常靑輪局,悅來輪局	新吉陞,嘉利,泰來,永吉
119	顧山	王莊,陳墅	20	新濟汽船公司	新潤
120	福山	謝家橋	18	宏新汽船局	元吉
121	鹿宛	田莊	25	交通輪局	長端
122	老吳市—崐山	徐市,白茆	52	大東輪局	麒鳳
123	梅李——崐山	常熟,古里村,東塘市,巴城	62	通達輪局,永濟輪局	瑞興,林海
124	支塘——崐山	石牌	38	崐順輪局	崐順
125	鹿河——太倉	河市,直橋	46	通洽汽船局	利江二號
126	古里村—滸浦	梅李	31	興業輪局	振航
127	羊尖——蘇州	張家甸,洞涇港,蠡口,陸墓	45	通達輪局	瑞義
128	莫城——蘇州	嗐巷,湘城,塘角,蠡口,陸墓	50	通達輪局	瑞豐
129	東張市—蘇州	支塘,白茆,東塘市,嗐巷,湘城,蠡口,陸墓	69		新慶安
130	常熟——太倉	橫涇,東塘市,石牌,直塘,雙鳳	62	利民輪局	利民元號
131	徐市	古里村,羊尖	25	新興輪局	新利
132	老吳市	梅李,沈市,徐市	37	通洽輪局	忠心二號
133	崐山——周莊	新窰,甪直,陳墓	44	六通航業公司	六通一號
134	陳墓	新窰,甪直	27	六通航業公司	六通二號
135	沙溪	太倉,雙鳳,直塘	43	沙安輪局	沙安二號

(表一)續

(表一)續

136	璜涇	巴城,石牌,直塘,項橋,何家市	74	同發輪船公司	同發	
137	沙頭	周墅,直塘	25	崐興汽輪局	崐興	
138	常熟	巴城,東塘市	42	惠通輪局	惠興	
139	蕩口	巴城,湘城	58	泰豐輪局	泰豐	
140	呂舍	巴城,橫涇,湘城	54	利達輪局	大東	
141	安亭——太倉	錢門塘,蓬萊	33	太興輪局,太安輪局	太興,協利	
142	婁塘	望仙橋,葛龍濱	29	楊安輪局	日新	
143	滸浦	蓬萊,太倉,雙鳳,直塘,石牌,東塘市,白茆,梅李	120	寧紹輪局	永昌	
144	甸直——嘉善	陳墓,周莊,蘆墟,西塘	63	公記輪局	利杭	
145	金家莊—安亭	楊湘涇,歇馬,趙屯橋	38	楊安輪局	梅安	
146	太倉——蘇州	崐山,眞儀,唯亭,外跨塘	55	蘇津輪局	津利	
147	沙頭——常熟	直塘,石牌,東塘市	44	鴻大輪局	鴻生	
148	安亭	直塘,雙鳳,太倉,外岡,蓬萊,望仙橋	57	沙安輪局	沙安	
149	黃涇——太倉	何市,歸莊,沙溪,直塘,雙鳳	55	沙璜輪局	飛翔	
150	浮橋——崐山	沙溪,直塘,雙鳳,太倉	53	廣利輪局,豫太義記輪局	廣利一號,新豫大	
151	黎里——嘉善	蘆墟,陶莊,下甸廟,西塘	45	永濟輪局,王清記輪局	清翔,清平,清泰,嘉南	
152	南潯	平望,震澤	32	和濟輪局	和豐	
153	盛澤——嘉興	王江涇	22	通源輪局	飛輪,致平	
154	同里	黎里,平望,八拆,吳江	42	利航汽船局,久記汽船局	利興,協成	
155	吳興——嘉興	南潯,震澤,梅堰,平望,王江涇	107	通源輪局	致正	
156	新市——嘉興	善連,雙林,馬腰,南潯,震澤,梅堰,平望,王江涇	112	通源輪局	同順,致公	
157	南潯——新塍	震澤,嚴墓	31	王清記輪局	清和	

158	盛澤	震澤，嚴墓，新塍	49	永濟輪局	淸裕	
159	同里——郭巷	吳江，伊山	23	琴記輪局	桐花	
160	嘉善——盛澤	西塘，卜𠯗廟，陶莊，王江涇	48	大利輪局	利大	
161	滸墅關—黎里	吳江，同里，北庫	62	農工局	南華	
162	朱家角—黎里	蘆墟	38	協利公司	協鑫	
163	安亭	青浦，白鶴江	29	通利輪局，珠安輪局	通吉，珠安	
164	崐山	楊湘涇	20	益利輪局	龍飛	
165	上海	青浦，白鶴江	58	裕青輪公司	溪溪	
166	金澤——松江	朱家角，青浦，天馬山	41	通裕輪局，便利航社	洪安三號，通義，金山	
167	青浦——上海	朱家角，泖塔，石湖蕩，得勝巷，閔行，閔港，周浦	90	源錩輪局	源錩	
168	松江——金山	張堰	34	便利航社	金山，便利乙	
169	山陽	葉榭	37	便利航社	海鹽，奉賢	
170	𦬁渡口		5	便利航社	便利甲	
171	松江——張堰	余來廟，淞隱	27	利民輪局	順記	
172	泗涇—徐家匯	七寶	17	便利航社	南匯	
173	莘莊		14	通利航社	鑫大	
174	亭林——松江	葉榭	20	便利航社	松江	
175	閔行	葉榭	18	宏新汽輪局	遠昌	
176	嘉定——南翔	石岡，馬鹿	13	嘉定航業公司	嘉翔，嘉華，嘉順，	
177	洙涇——嘉善	楓涇	26	永濟輪局	新長安	
178	張堰——平湖	廊下	32	張平輪局	漢亭	
179	平湖	淞隱，洙涇，新塍	52	招商河輪公司	承泰	
180	上海	淞隱，余來廟	89	張滬輪局	新福興	

（表一）續

181	南匯——周浦	四團倉,祝橋,六灶	28	惠南航社	吉安
182	上海	四團倉,祝橋,六團灣,横沔,北蔡	42	裕興輪局	鴻運
183	周浦——大團	下沙,新場	23	惠南航社	惠安,益安
184	祝橋——上海	六團灣,横沔,北蔡	32	裕昌輪局,大德新記輪局	鴻飛,翔永
185	大團——上海	新場,航頭,閘港	47	申大輪船局	申大一號
186	川沙——周浦	横沔	17	永興輪船局	裕昌
187	上海	北蔡	26	人川輪公司,利達航社	民和,國祥,永利
188	四灶港—大團	六團灣,祝橋,南匯	33	上沙交通股份有限公司	通達
189	三灶港—大團	六團灣,祝橋,南匯	32	上沙交通股份有限公司	川南
190	金壇——小河	里莊橋,奔牛	56	通商汽輪公司	追風
191	溧陽——梅渚	南渡,河口,下塌,定埠	69	通商汽輪公司,協商汽輪公司	利通,鵬程
192	丹陽	毘橋,珊觀,金壇,珥陵	93	通商汽輪公司,協商汽輪公司	新安,祥安,利泰,金壇,鵬飛
193	宜興——無錫	虵亭橋,和橋,蓮村,戴溪橋,洛社	86	陽羨汽輪公司	銅峯,陽羨
194	湖汶——張渚	丁山,張澤橋,宜興,洴浰,蒲野	44	新商河輪公司	新陽羨
195	南京——溧水	橋頭,秣陵關,祿口	64	茂同汽輪局,甯湖公司	甯紹,華飛
196	六合	划子口,大河口	90	泰豐盛記輪局,大泰雪記輪局	益隆,同慶
197	通濟門—湖熟	橋頭,秣陵關,西北村	45	茂同汽船局,通湖輪船局	寧安,通湖
198	蕪湖——東壩	西陡口,滄溪	105	東昌公司	新南陵
199	掘港——如皋	馬塘,岔河,雙甸,丁堰,東陳	75	大中輪船局,協成輪局	隆陞,怡安
200	南通	馬塘,石港,劉橋	78	大捷輪局,大達公司	瑞大,永發,達沂,達寧,達泗
201	鎮江—姚家灣		48	大同輪局	新大同
202	清江浦	揚州,邵伯,高郵,寶應	219	泰昌輪局	昌明
203	小河	大港,口岸,天星橋	67	招商內河輪公司	恆泰

(表一)續

204	六合	十二圩,大河口,瓜埠	70	天泰雪江輪局	同春	
205	泰縣	瓜州,揚州,邵伯,仙女廟,宜陵	121	鎮通輪公司,永安輪局,利通公司,大達公司,江泰公司	吉林,永安,新泰州,達湘,達郵,江泰三號,江泰四號	
206	南京	十二圩,大河口	83	普濟輪船局	普濟	
207	阜甯	仙女廟,泰州,興化,鹽城	284	協和公司	鎮華,新恆大	
208	啓東——上海	永隆港,川洪港	98	裕興公司,聚豐公司,新隆公司,平安公司,大達公司	新仁和,寶豐,海門新昇大,寶華,廣祥	
209	唐家閘—揚州	白蒲,如皋,海安,泰州,仙女廟,邵伯	200	大達公司	達津,達淞,達源,達江,達河,達湖,達海	
210	呂四	南通,闞家菴,西亭,金沙,金餘,餘西,餘東	108	大達公司,呂通輪船局	達泰,達浦,永利,亭通	
211	二甲——南通	金沙	44	大同輪船公司	利安	
212	楊莊——宿遷	陳集,衆興,仰化集	98	利江淮北輪局	飛鯨,飛鰉	
213	灌雲	王營	130	浦東公司	飛龍,甯海,甯順	
214	江都—清江浦	邵伯,高郵,界首,汜水,寶應,涇河,平橋	149	大通河輪局	新保安,吉安,新保和	
215	南京	瓜州	98	泰豐公司	慶泰,益隆	
216	泰縣——鹽城	溱潼,時堰,東台,白駒,劉莊,便倉,伍佑	161	大源泰記輪局,大達公司,大生台記公司,	湧順,福順,達雅,達汕,達通,達川,南茂,南新,	
217	鹽城	周家莊,興化,秦南倉,閘門	130	江泰公司,大達公司,大生台記公司,興邵輪局	江泰一號,江泰二號,達揚,南裕,泰光	
2	青溝	興化,沙溝,湖垛	178	大生台記公司	南昌,南順	
219	東坎	興化,沙溝,樓夏莊,湖垛,阜寧	216	大源泰記輪局	祥順,裕順,昌順	
220	海安——東台	富安,安豐	46	江泰公司	達潯	
221	灌雲——淮陰	大伊山,張家店,新安鎮,西壩	150	同義輪船局	青東,華通	
222	西壩	大伊山,張家店,新安鎮	146	鹽河輪船公司	慶瀛	
223	宿遷——楊莊	仰化集,衆興,三岔集	98	通運輪船公司	洪安	
224	邳縣——楊莊	窰灣,宿遷,衆興	190	通運輪船公司	新洪達	

(表一)續

（表一）續

225	高郵——大營	二溝，三垛，興化，北安豐，白駒	125	郵興輪局	利安
226	鹽林——沙溝	射陽	63	大源泰記輪局	鴻順
227	泰縣	溪集，沙莊，射陽，沙溝，興化，周家莊	134	利澄公司	新裕福，利澄

（表二）江蘇省各縣輪船隻數總噸數及通航水道里程表

縣別	地積（方公里）	人口	通航里程（公里）	輪船隻數	輪船總噸數	通航水路名稱	備考
江甯	2,570	989,611	157	6	37.17	長江，秦淮河	1.本表統計至二十三年二月底止 2.輪船不通行之縣未列入 3.輪船隻數及總噸數依各輪行起點所在縣計算如係經過地域則僅記通航里程 4.通航里程係各輪船通航之水道里程
鎮江	1,043	483,790	77	60	1,224.92	長江，南運河	
丹陽	776	464,031	67	1	2.00	南運河，珥瀆河，九曲河，香草河	
武進	1,636	893,111	205	22	131.47	南運河，孟河，漕河，滆河，北塘河	
無錫	1,218	941,375	328	60	558.81	南運河，百瀆港，南興塘，北興塘，張涇河，潘墅河，錫澄運河，雙河，太湖	
吳縣	1,575	903,095	337	80	714.81	南運河，吳淞江，婁江，脂粉塘，和塘	
吳江	1,264	468,653	120	19	168.71	南運河，吳淞江，爛溪河，九里湖，汾湖，白蜆	
溧陽	1,571	330,553	59	4	2.00	漕河	
溧水	1,728	174,396	10			秦淮河	
金壇	838	245,822	42	1	7.00	漕河	
宜興	1,736	514,492	94	3	16.61	運河	
高淳	76	227,792	49			龍潭河，官溪河，固城河	
江陰	990	746,655	104	6	40.18	長江，黃田港，東橫河，應天河	
常熟	1,597	876,584	264	34	283.35	元和塘，六里塘，白茆塘，福山塘，張墓塘，三丈浦	
太倉	587	296,754	81	7	50.63	瀏河，赤徑，瓦浦，郭澤塘，顧浦	
崐山	701	239,510	139	12	99.34	崐太縣河，常熟塘，蘇州塘，千墩浦，吳淞江，致和塘	

青浦	446	266,892	59	9	72.25	吳淞江，大盈浦，漕港
上海	156	(上海市在內) 1,619,538	150	46	1,616.32	黃浦江，長江，吳淞江
松江	593	408,091	85	10	81.32	黃浦江，葉榭塘，龍泉港，浹溼，鹽鉄塘，山陽港
嘉定	400	252,726	82	3	14.01	瀏河，吳淞江，横瀝，郭澤塘，顧浦
南匯	741	517,730	100	7	73.14	老七灶，運鹽河
奉賢	658	224,459	78	1	12.79	南塘河，黃溼塘
川沙	165	130,588	19	4	30.30	黃浦江，三灶港，四灶港，西城河，南城河
金山	353	164,854	16	3	26.30	
揚中	310	151,379	47			長江
崇明	800	422,638	36			長江
灌雲	4,200	532,451	48	4	16.70	鹽河
邳縣	5,600	568,193	40			北運河
宿遷	438	617,617	70	1	7.00	北運河
泗陽	3,333	523,602	132			北運河
皐甯	8,235	979,388	86	2	28.51	射陽河，串場河
高郵	2,862	581,641	77	1	3.20	北運河，北澄子河
興化	2,740	570,527	136			海溝河，串場河，上官河，旬官河
鹽城	6,146	1,115,246	180			串場河，官河
靖江	555	342,268	29		11.62	長江
泰興	1,400	867,256	28	1		長江
寶應	6,400	429,967	38			北運河
漣水	2,721	525,813	59		35.24	北運河，鹽河
淮陰	1,528	409,644	39	3		北運河

(表二)續

(表二)續

淮安	6,420	713,435	33			北運河	
東台	6,452	1,148,413	81		229.96	串場河,運鹽河	
泰縣	2,097	1,101,933	138	23	23.17	通揚運河,澛汀河,運鹽河,西大河	
如皋	3,427	1,375,441	103	3	73.34	運鹽河,串場河	
江都	2,264	1,146,218	110	5		北運河,南場運河	
六合	1,518	361,265	38		14.60	滁河	
南通	2,478	1,347,393	171	22		運鹽河,倒岸河	
海門	1,086	631,041	39			長江	
啓東	704	343,292	49	6		長江	
全省			4,529	472	5,726.00		

(表三)

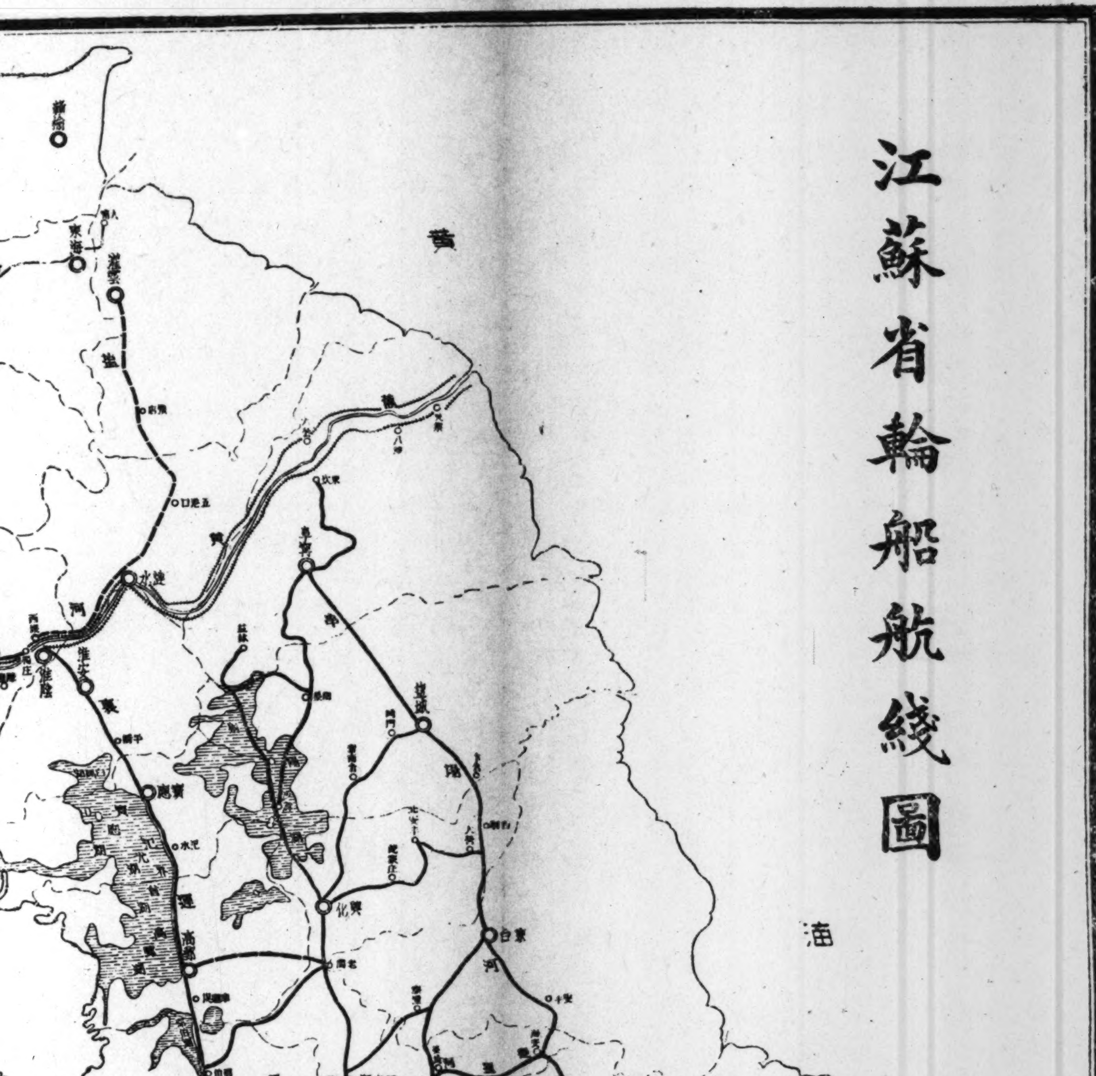
各航線每公里單價總計表

航綫	里程(公里)	票價(元)	每公里單價(元)	備註
上海——蘇州	150	0.77	0.0058	1. 本表依據最近已調查所得者列入比較 2. 票價係各種艙位票價之平均數
常熟	131	0.73	0.0048	
吳興	207	1.70	0.0082	
嘉興	162	0.73	0.0045	
蘇州——嘉興	115	0.96	0.0081	
杭州	119	0.75	0.0063	
常熟	52	0.68	0.0131	
無錫	52	0.40	0.0077	
武進——無錫	52	0.46	0.0088	
溧陽	92	0.99	0.0108	

圖一



江蘇省輪船航綫圖



（表三）續

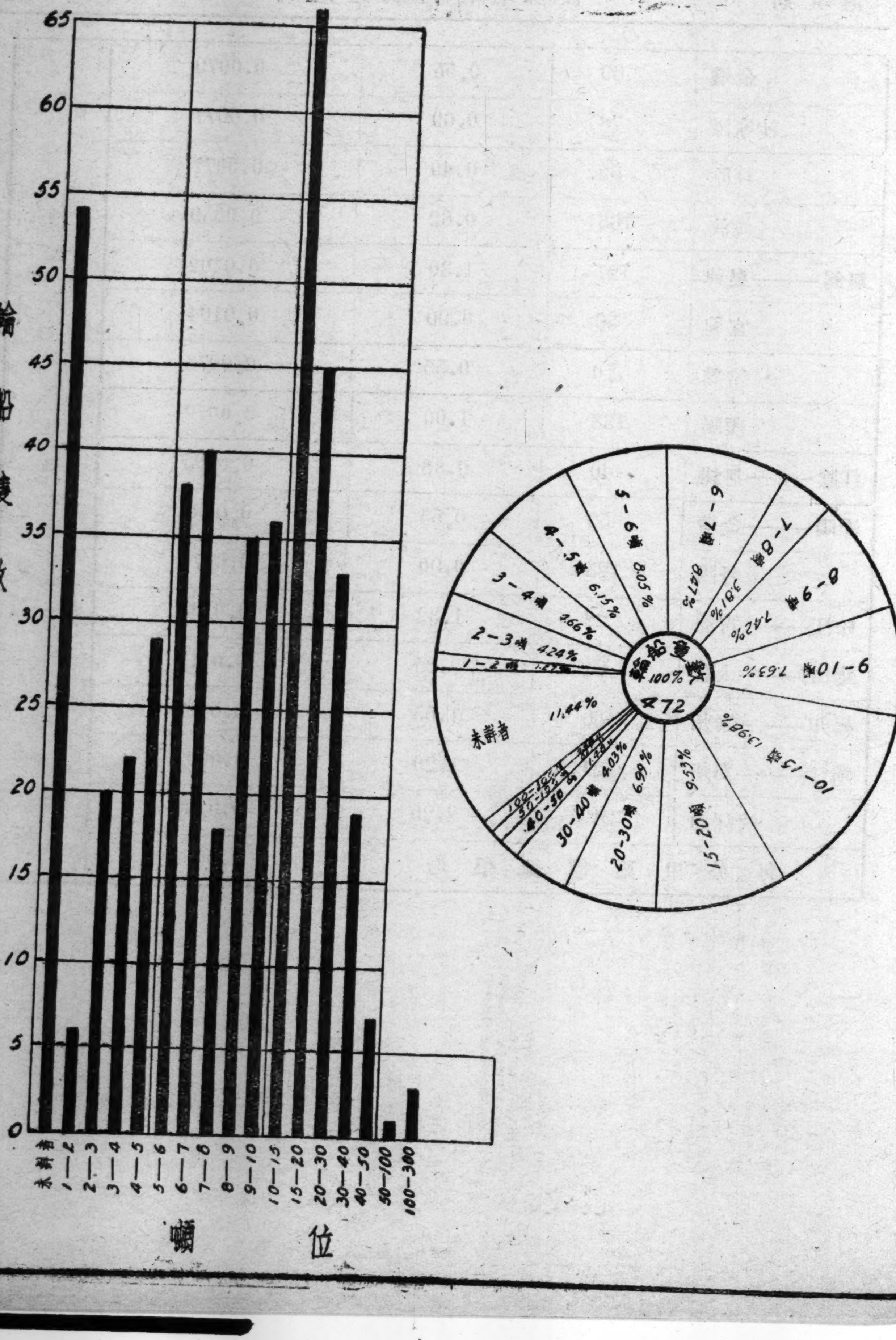
金壇	69	0.55	0.0079
沙家港	78	0.60	0.0077
江陰	52	0.40	0.0077
湖汶	105	0.62	0.0059
無錫——吳興	127	1.30	0.0102
宜興	86	0.90	0.0104
常熟	70	0.55	0.0078
溧陽	138	1.00	0.0072
江陰——無錫	40	0.38	0.0095
溧陽——金壇	52	0.55	0.0096
丹陽	125	0.90	0.0076
松江——青浦	22	1.32	0.0145
崐山——太倉	21	0.25	0.0119
揚州——泰州	86	1.05	0.0122
鎮江——泰州	121	1.20	0.0099
清江浦	219	2.20	0.0100
每公里票價總平均			0.0088

圖二

民國廿二年一月

江蘇省

輪船噸位隻數比較及百分數圖

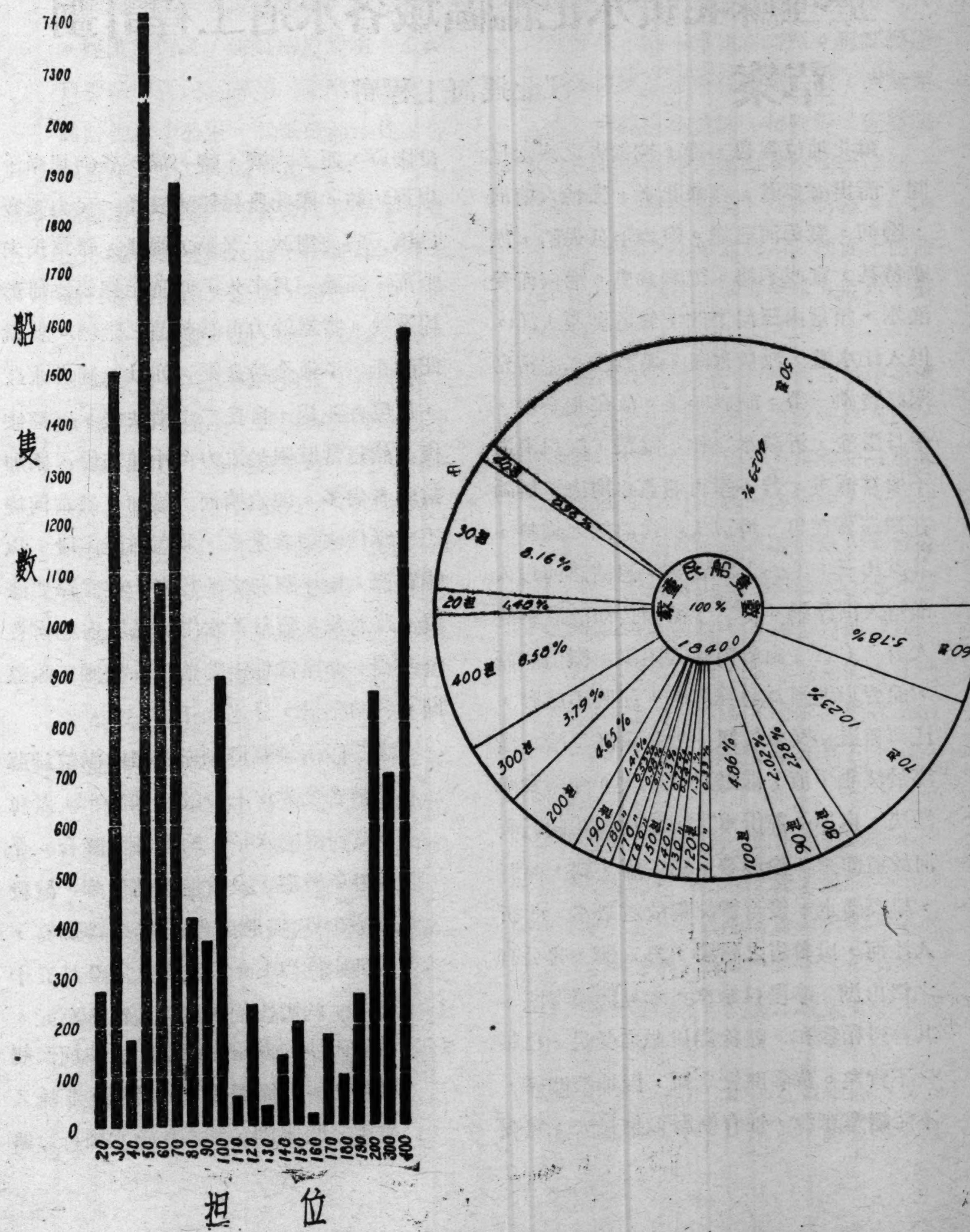


江蘇省建設廳第一科製

圖三

民國廿二年一月

江蘇省
載重民船担位隻數比較及百分數圖



江蘇省建設廳第一科製

整理蘇北黃水氾濫區域各水道工程計劃草案

江北運河工程局

蘇北地位爲魯，豫，皖數省之洩水尾閭，而出海要道，在淮北者，僅恃六塘河，鹽河，廢黃河三途。但均年久失治，淤塞特甚，宣洩不暢，氾濫爲患。淮南西受淮水，傾量由三河下注，假道裏運入江。但入江水道，洩量有限，過剩洪水，常充塞高寶湖一帶，釀成鉅災。故蘇北全境，平日受淮，沂諸水之相互侵襲，既以海道不通爲憾矣，若不幸再遇黃水南決，無論在豫在冀在魯，均以入蘇爲必然之趨勢。其道凡三：（一）奪賈魯，惠濟諸河以入淮轉入洪澤湖。（二）循廢黃河故道東流入海。（三）由魯西轉入昭陽，微山諸湖，而皆以運河爲必經之路。運既不能容，江海兩道，又多梗阻，於是黃淮二瀆，橫溢於江北平原，浩刼且立至矣。今年黃水漫決，南岸一部份水量，首從銅瓦廂襲黃河故道而來，徐屬豐，沛，蕭，碭，諸縣，早經過水，後至盤龍集故道之水，北折入沙河，出魯省之昭陽，再入蘇，魯公有之微山湖。幸漫口來水，未見繼續增漲，其勢得稍緩和。然徐屬田畝之受災，已損失不貲矣。蘇省聞警之初，因地勢關係，不能堵塞來源，惟有飭縣徵集民夫，晝夜搶修黃，運，六塘，鹽，灌，各河堤岸，以資防範。際此農村經濟破產，民力凋疲已極，省庫財政，又萬方竭蹶，雖集民夫十萬，經過一月之久，亦僅能擇要修補舊堤殘缺，實無餘力再爲普遍之整理。若就此而止，不僅全功盡棄，亦且無補於來茲。蓋現在運堤，自民二十潰決後，雖經修復，然以當時限於財力，中運部份，未加整理者尙多。卽六塘河，鹽河，廢黃河堤工，應行修理者尤多，並應疏浚淺段，以暢宣洩，兩岸閘洞之傾圮者，亦宜擇要修復，茲將蘇北舊日黃水氾濫區域內應辦各項工程，參照當地需要情形，根據工賑原則，約略估計，分述如下：

（一）修築微山湖蘇境湖岸—微山湖位於蘇魯兩省交界，上流汶，泗諸水，及魯西黃河漫決水量，均在該湖匯合。今爲避免漫溢，及增進屯蓄效率，減殺水勢起見，擬將舊有湖岸，一律加高，至洪水位以上一公尺爲止。全長五十公里，約需修堤工程經費洋八萬元。

（二）疏浚大沙河及兩岸築堤—大沙河南起廢黃河，經徐屬豐，沛縣境，北流入魯西之昭陽湖，爲本年黃水經行之路

。惟河身淺狹，堤防失修，不能過水。擬浚治河身，修築兩岸堤防。全長自豐縣廢黃河高橥起，至昭陽湖止，共計約六十公里，約需浚河築堤工程經費洋三十二萬四千元。

(三)整理廢黃河堤岸一廢黃河爲昔黃水故道，起自豫省銅瓦廂，橫貫豫，魯，蘇三省經碭山入蘇境，歷蕭，銅，睢，宿，泗，淮，漣，阜，等縣入海。在蘇境者，共長約四百五十餘公里。查此次蘭封漫水，卽沿舊瀆奔騰而下，勢甚汹湧，待漫過舊堤，决入大沙河，氾濫豐，沛兩縣後，下游水勢，始告和緩；萬一不入大沙河，仍應循舊槽東下。故蘇境兩岸舊堤一律整理，俾可循此故槽，經楊莊向東，獨自出海，約需整理堤防工程經費洋二十二萬五千元。

(四)疏浚中運河淺段工程一中運河自蘇，魯交界之台莊起，至淮陰北之楊莊止，計長一百八十三公里。上承汶，泗，沂諸水，西接不牢河等，爲淮北水量假道宣洩之主幹。惟以容量有限，河底淺段又多，每若不能承受，擬擇要挑浚淺段，以暢排洪，卽以挖出土方，修補堤身，約需浚河工程經費洋六萬元。

(五)整理中運河堤岸及建築貓兒窩以上一段西堤一查中運河兩岸舊有堤防，大抵卑薄，擬一律加高培厚。再邳縣運河自禤家瓦房至貓兒窩一段，素無西堤，約長五公里許，每當沂，運盛漲時，輒由此侵入運西不牢河房亭河一帶。今擬建築西堤，以資防範。全部土方工程，除希望利用浚河泥土僅需硪工外，約需工程經費洋九萬六千五百元。

(六)整理六塘河隄岸一六塘河起於中運河之劉老澗，經龍溝鎮由灌河口入海，共長一百九十一公里，爲淮北洪水入海之最要幹道。惟河身淺狹，淤墊特甚，不敷宣洩。若照該河最大流量設計，大舉浚治，則工程浩大，恐非最短期間所能完成。爲補救目前需要計，擬先浚治淺段，及整理全河舊有隄岸，爲初步之實施，將來再徐謀全治之功，約需工程經費洋九萬五千五百元。

(七)修補薔沭河隄岸一薔沭河居沭水下游，民國二十一年曾經施工挑浚，現狀尙佳。僅需將該河自新河鎭起，至海口一段隄岸，計長一百十三公里餘，略加修補而已，約需工程經費洋二萬八千四百零八元。

(八)整理鹽河隄岸一鹽河起自中運河雙金閘，爲分洩中運河來水，經淝水，灌

雲，東海，由灌河燕尾港及薔薇河臨洪口兩處入海。倘遇淮水盛漲，中運河來源枯竭時，則洪澤湖水量，經張福河轉入中運河，逆流北上，入雙金閘，亦由此入海。故鹽河關係於淮北排洪，亦頗重要，并爲蘇北運輸產鹽之主道。該河自雙金閘起，至新浦入薔薇河止，共長一百四十五公里，擬將兩旁隄岸整理，約需工程經費洋七萬二千五百元。

(九)加高洪湖大堤—洪湖大堤，一名明堤，起自蔣壩，繞洪湖南境，至楊莊西碼頭鎮張福河口止，全長約五十五公里。全部堤身，均以條石建築，尚稱完整，爲淮南一帶之屏障。倘遇黃水奪淮，侵入洪湖，則恐漫溢爲患，擬將舊堤一律加高一公尺，約需工程經費洋三萬零二百五十元。

(十)修復蘭家壩及其他閘洞工程—蘭家壩位於不牢河上游，爲節制微山湖來量之關鍵，久已傾圮，擬加修復。再中運河兩岸閘洞，亦多損壞，應擇要興修，以資蓄洩，約需工程經費洋八萬元。

以上各項工程，共需經費洋一百零九萬二千一百五十八元。

其他臨時工程，如楊莊順清河建築攔黃壩，防禦黃水南侵，取道張福河入洪澤湖，俾可東高水位，使由廢黃河入海。以及堵閉淮陰頭二兩閘，避免洩入裏運河等，均爲保障淮南，縮小災區要工，當隨時酌量情形，分別辦理之。

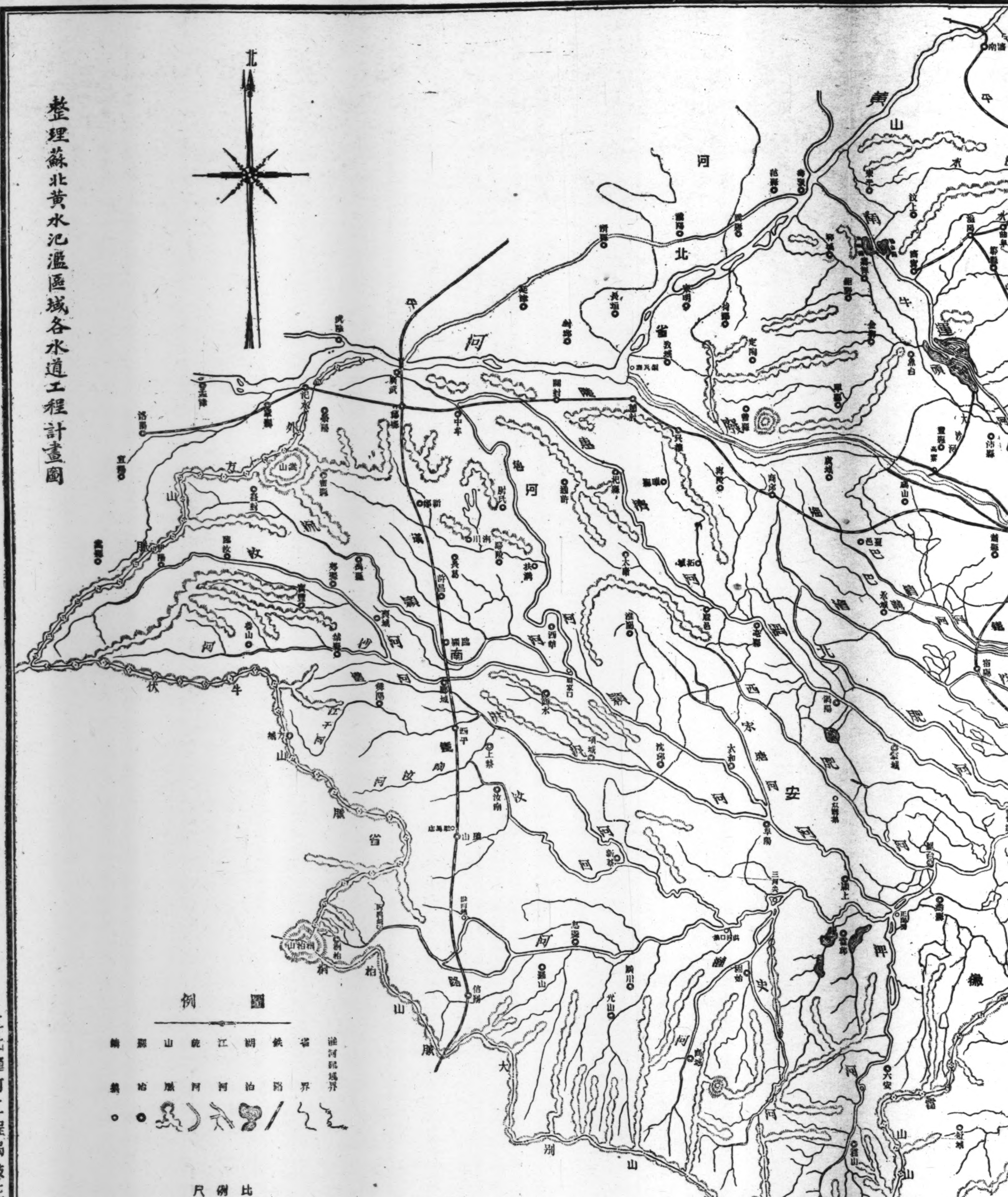
上述各項工程，均經此次黃水漫決，蘇省集夫搶修河道堤岸後，再審察實地需要情形，分別擬訂，盡屬蘇北防黃重要工程，關係於國計民生，至重且鉅。倘能未雨綢繆，一律見諸實行，不僅將來黃水漫決，可資防範，即平時氾濫之災，亦可稍減。且用費僅需百餘萬元，雖國家財力非裕，尚屬輕而易舉。且藉此保障蘇北十餘萬平方公里田畝之收穫，收效亦殊匪細，將來財力稍舒，再大舉浚治六塘及楊莊以東廢黃河等入海重要水道，則整個兩淮排水問題，亦得根本解決。故整理黃水氾濫區域各水道工程，不獨爲消極防災，亦且爲大舉治理蘇北河道之先聲，并爲增加生產之重要建設。目前災黎遍野，正可乘時迅撥款項，工振兼施，以符政府關心民瘼，救濟水災之宗旨。

附表

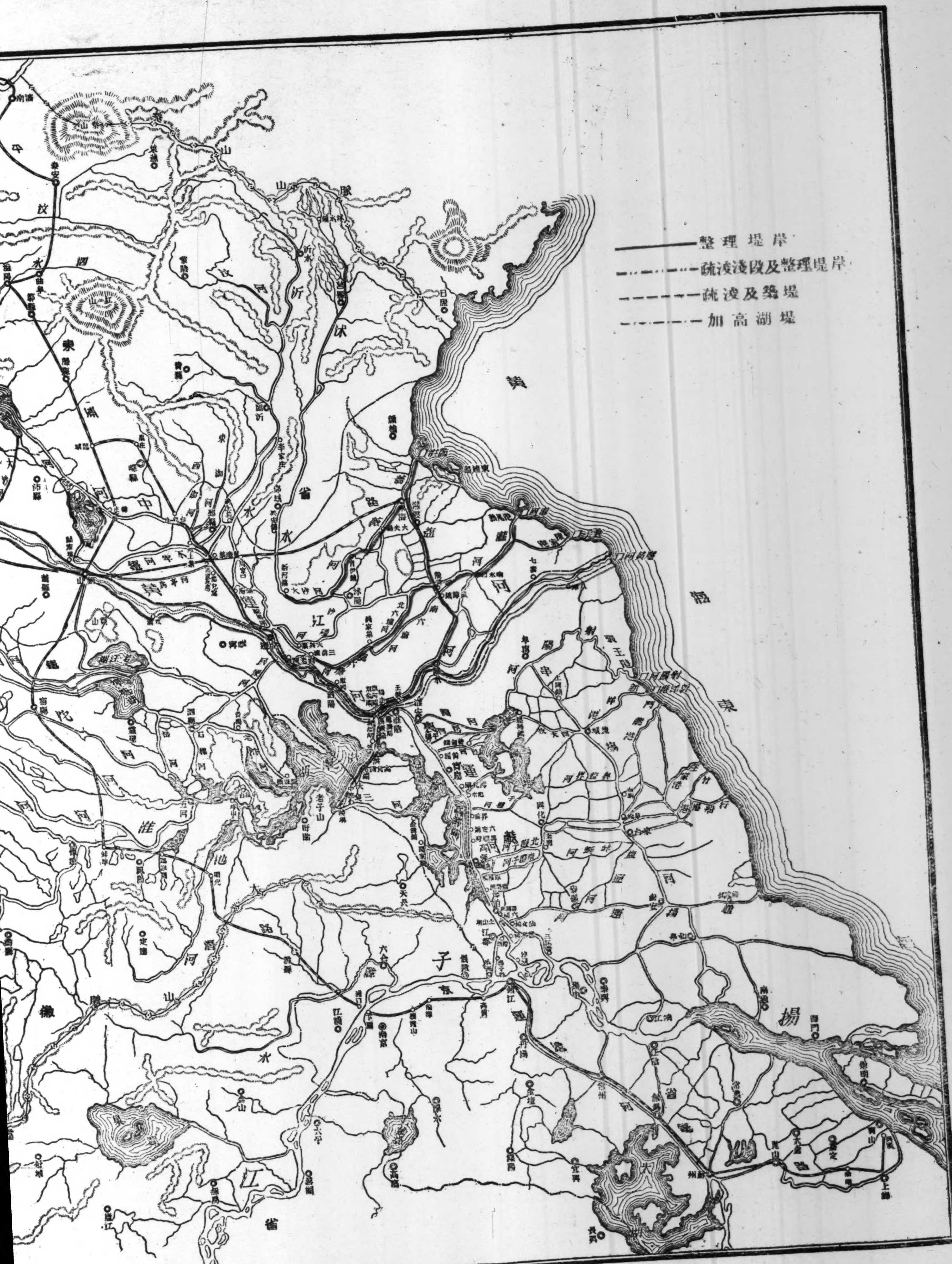
整理蘇北黃水氾濫區域各水道防洪工程經費估計表

附圖

整理蘇北黃水氾濫區域各水道工程計劃圖



江北運河工程局技正室製


整理堤岸
疏浚浚段及整理堤岸
疏浚及築堤
加高湖堤

整理蘇北黃水氾濫區域各水道防洪工程經費估計表

民國二十二年九月

項次	工程種類	長度（公里）	土方數量（立方公尺）	單位價（元）	銀數（元）	附註
(一)	修築微山湖堤	50.00	800,000	0.10	80,000	蘇境湖堤一律加高至洪水位以上一公尺堤頂高平均二公尺頂寬三公尺內坡一比二外坡一比三
(二)	疏浚大沙河及築堤	60.00	3,240,000	0.10	324,000	浚深河底挖泥築堤兩岸堤高平均三公尺頂寬三公尺坡度一比二
(三)	整理廢黃河堤岸	450.00	2,250,000	0.10	225,000	兩岸舊堤一律加高培厚平均每公里用土五千立方公尺
(四)	疏浚中運河淺段		500,000	0.12	60,000	擇淺段高仰部份挑挖
(五)	整理中運河堤岸及建築邳縣媽貓段西堤	183.00	硪工500,000 填土815,000	0.02 0.10	15,000 81,500	利用挖河土方補堤僅需硪工 兩旁堤岸一律加高平均每公里用土五千立方公尺又新築邳縣自蔣家瓦房至貓兒窩一段運河西堤長五公里頂寬四公尺平均高五公尺外坡一比三內坡一比二
(六)	整理六塘河堤岸	191.00	955,000	0.10	95,500	兩旁堤岸一律加高培厚平均每公里用土五千立方公尺
(七)	修補薔沭河堤岸	113.63	284,075	0.10	28,408	薔沭河於民國二十一年疏浚完工堤岸尚稱整齊僅需培補平均每公里用土二千五百立方公尺
(八)	整理鹽河堤岸	145.00	725,000	0.10	72,500	兩岸舊堤一律加高培厚平均每公里用土五千立方公尺
(九)	加高洪湖大堤	55.00	302,500	0.10	30,250	加高一公尺頂寬三公尺內坡一比二外坡一比三
(十)	修復蔺家壩及其他閘洞				80,000	邳縣運河西堤紅泥溝添築涵洞順堤河築閘等工在內
總計銀數					1,092,158	

江北運河工程計劃書

江北運河工程局

運河上自蘇魯交界，下迄瓜洲口入江，綿長七百里；淮陰楊莊以上爲中運，楊莊以下爲裏運，爲南北交通灌溉之通渠。本身本無害，害裏運者淮，有時併害中運，害中運者沂沭，有時更害裏運；欲謀運河治本，必先治淮，沂，沭。民九督運局，曾有統盤計劃，分治淮，運，沂，沭爲上策，需款八千餘萬元；治沂，運，沭爲中策，需款三千餘萬元；祇治運爲下策，需款五百餘萬元。當時因限於國家財力，卽治運下策，亦未遑舉辦；以致民國二十年大水，運堤決口數十處，釀成空前浩刦。且一經劇烈變遷，河底淤墊更甚，若不早爲治理，恐民二十之禍，層見疊出，影響國計至鉅。所幸治淮方略，已由導淮委員會擬有具體辦法；六塘河工，亦經省府擬定徵工辦法；而本局職司運河，卽就全運本身亟應舉辦之工程，分條陳述謹祈垂督。

(一)疏浚中運河——中運河自黃林莊以下至楊莊止，計長一百八十三公里。平均浚深河底一公尺，底寬十五公尺，兩面坡度一比二；共計挖土三百十萬立方公尺，每立方公尺以一角六分計算，約需浚河經費洋五十萬元。

(二)疏浚裏運河——裏運河自楊莊起至六閘一段止，計長一百五十九公里。一律平均挖深河底一公尺，底寬二十公尺，兩面坡度一比二；共計挖土三百五十萬立方公尺，每立方公尺以二角計算，約需浚河經費洋七十萬元。

(三)疏浚裏運河自六閘以下至瓜洲止入江水道——六閘以下至瓜洲入江水道，計長三十七公里。因往來船隻過多，祇可用機船挖掘淺段；共計挖土四十萬立方公尺，每立方公尺以五角計算，約需經費洋二十萬元。

(四)加高中運河兩岸堤頂及修補堤身——以浚河挖土，一律加高堤頂，至洪水位以上一公尺五，頂寬四公尺，坡度一比二，及修補堤身殘缺之處；共計塡土三百十萬立方公尺，每立方公尺硪工以六分計算，約需硪工經費洋十八萬元。

(五)加高裏運河兩岸堤頂——以浚河挖土，及舊有堤頂積土，一律加高東西堤頂，至高出洪水位二公尺。頂寬東堤四公尺，坡度一比二；西堤自界首至邵伯止一段，頂寬三公尺，東坡一比

一又二分之一，西坡舖砌塊石護岸，界首以北，與東堤同；共計塡土三百五十萬立方公尺，每立方公尺硪工以一角計算，約需硪工經費洋三十五萬元。

(六)改建運河埽工為塊石護岸工程——運河埽工，本為一種柴土臨時護岸工程，年需加廂，三年拆廂，殊為糜費，且不經久。查裏運河原有全部埽工，約長九千三百〇一公尺；除擋軍樓，廟巷口，七公殿，三處埽工，已由華洋義賑會撥款，改為石工外，尚餘埽工，全長八千四百八十五公尺。擬擇其地勢重要者，改為塊石護岸工程，以垂永久，而省歲修之費；形勢不甚衝要者，改為柳束護岸工程。

(甲)原有埽工，擇其形勢最衝要者，一律改砌塊石水泥灌漿，與鋼筋水泥混凝土石肋護岸工程，計長二千一百二十一公尺（埽工全長四分之一），每公尺工料費以一百五十元計算，約需經費洋三十二萬元。

(乙)將原有埽工，擇其形勢次要者，一律改為乾砌塊石護岸工程，計長二千一百二十一公尺（埽工全長四分之一），每公尺工料費以六十元計算，約需經費洋十三萬元。

(丙)其他原有埽工，凡地勢不甚重要者，一律改為柳束護岸工程，計長四千二百四十三公尺（埽工全長之半數），每公尺工料費以十五元計算，約需經費洋六萬元。

(七)西堤添築塊石護岸——西堤面河臨湖，形勢衝要，為東堤屏障。自高郵以北之界首起，至邵伯止，共長六十公里；除用挖河土方一律加高外，幷在加高部份，臨湖一面添舖塊石護岸，與堤頂平，以禦湖浪衝擊，約需石料工價經費洋四十二萬元。

(八)改善西堤港口以減湖水直衝東堤之危險——接長裏運河梁家港，鰍魚口，三溝閘，西堤各港門口，幷添做南北兩端塊石裏頭，約需經費洋七萬八千元。

(九)修理惠濟閘——修理惠濟閘閘身，幷添置活動閘門，約需經費洋十萬元。

(十)整理運河閘洞——整理運河東西兩岸閘洞工程，約需經費洋六萬元。

(土)修理歸海壩下舌工程——修理歸海三壩下舌工程，約需洋二十七萬八千元。

(士)其他雜項工程——疏浚寶應附近通湖各港，及擇要修理運堤舊有磚石護岸，及瓜洲石駁工程等，約需經費

洋十萬元。

以上綜計共需銀三百四十七萬六千元。

按上列各節，雖非治本，但為治本中必應舉辦之工程，亦可減輕當前危險，揆之經濟原則，自無不合；惟須籌有的款，一氣呵成，方能收效。蓋今本局所賴以治運者，僅淮，揚，徐，海四屬之畝捐，按照歷年實收統計，合新舊兩案，（江北二十五縣每畝帶徵兩分，為舊案治運費；裏下河九縣，每畝再帶徵兩分，為新案治港費。）約在三十萬元左右，平時不及半數，若逢凶年，更屬無幾。而本局及淮邳，高寶，江都三工務所之經常費，及每年必須舉辦之春修夏防及堵閉歸江壩劉老澗壩等工費，合計歲出約需三十餘萬元；其他臨時工程，如搶險補救等費，尚不在內。往昔是項費用，完全列入省政預算，由財廳撥支，所有全部畝捐，專為辦理疏浚及改善堤工之用，向有定案；近來因省庫竭蹶，凡財廳應支之款，全賴畝捐支墊，即幸遇豐歲旺徵之年，亦無餘款舉辦上列各項工程。鼎衷目擊現狀，心所為危，何忍緘默；回憶民二十洪水，地方直接損失，奚啻三四萬萬，而政府之賦稅蠲免，各方之振災救濟，更屬不貲。倘能接濟鉅款，大舉治運，庶沉淪之慘，可望減除，此後即以治運畝捐，維持河防於攸久，誠江北之大幸也。

附圖

圖一　整理江北運河施工計劃地點略圖

圖二　疏浚運河及加高堤頂標準斷面圖

圖三　改埽工為塊石護岸工程標準圖

圖四　改埽工為柳束護岸及添補西堤塊石工程標準圖

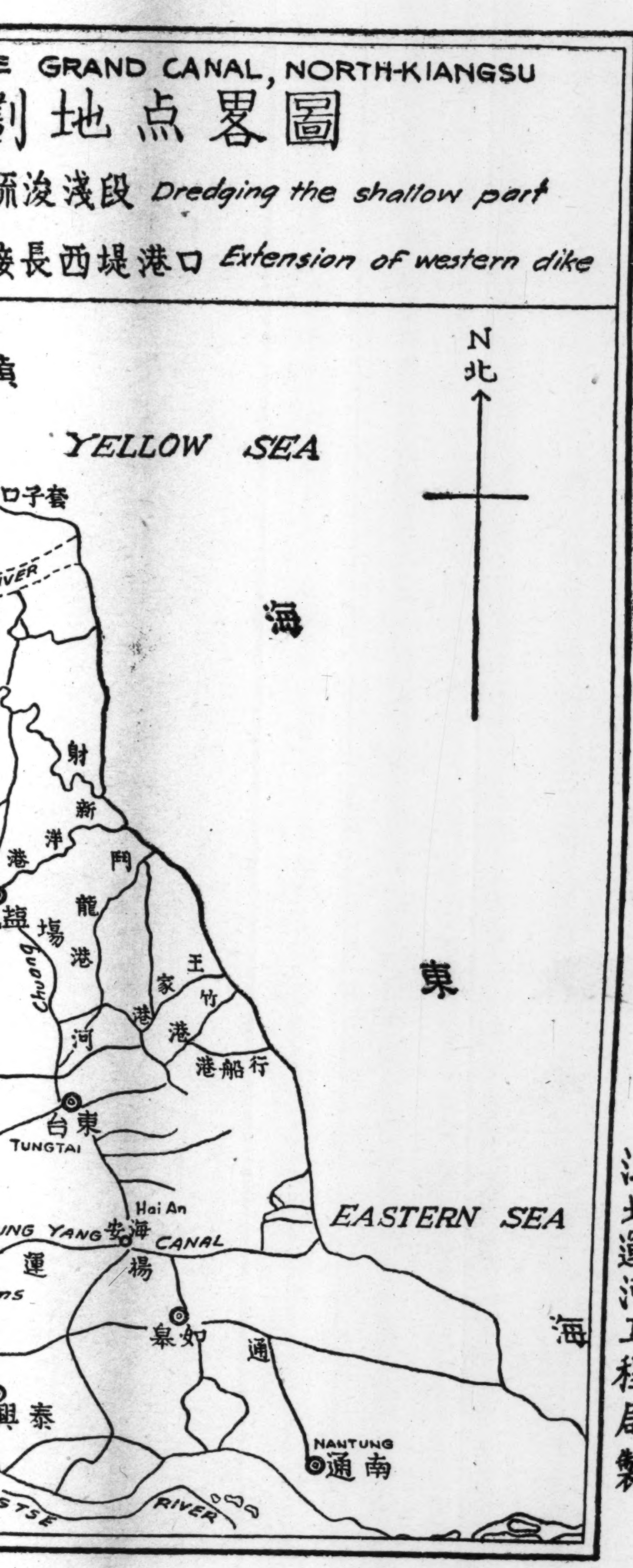
圖五　三溝閘西堤接長計劃圖

圖六　鰍魚港口西堤接長計劃圖

圖七　梁家港西堤接長計劃圖



THE GENERAL MAP SHOWING THE IMPROVEMENT OF THE GRA
整理江北運河施工計劃地
疏浚河底及加高堤頂 Dreding river bottom & Increasing the height of dikes
疏浚淺
添鋪塊石護岸 Extension of stone pavement
接長西
SHANGTUNG PROVINCE
Wanglinchuang
TUNGHAI
海東
HSUCHOW
OLD YELLOW RIVER
Pelau Ho
Wishan Lake
Liulauchien
Main Liutong Ho
Northern Liutang Ho
Southern Liutang Ho
Yen Ho
Kwan Ho
Yangchwang
HUAIYIN
HUNGTZE LAKE
洪澤湖
THE HUAI RIVER
Weichi Sluice
PAOYIN
Paoyin Lake
San Ho
Chichshau
KAOYU
Kaoyu Lake
San Kow Chai
Tsouyu chiang
Liang Chia chiang
Weirs
Shaopai
Liuchai
Tempory dams
TUNG YA
YANGCHOW
Kuachow
THE YANGTSE
Chuang Ho
TUNGTA
SCALES
比例尺
二百萬分之一
1:2000000
KMS.
10 5 0 50 100 公里



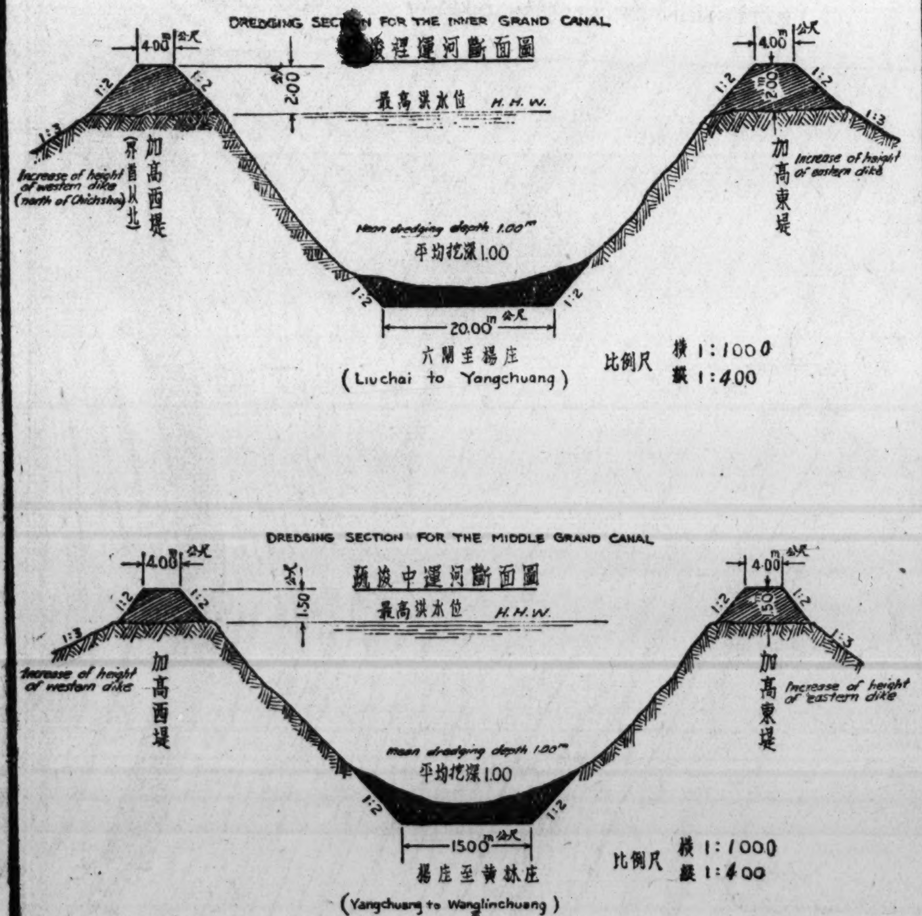
民國廿二年九月

江北運河工程局製

二圖

疏浚運河及加高堤頂標準斷面圖

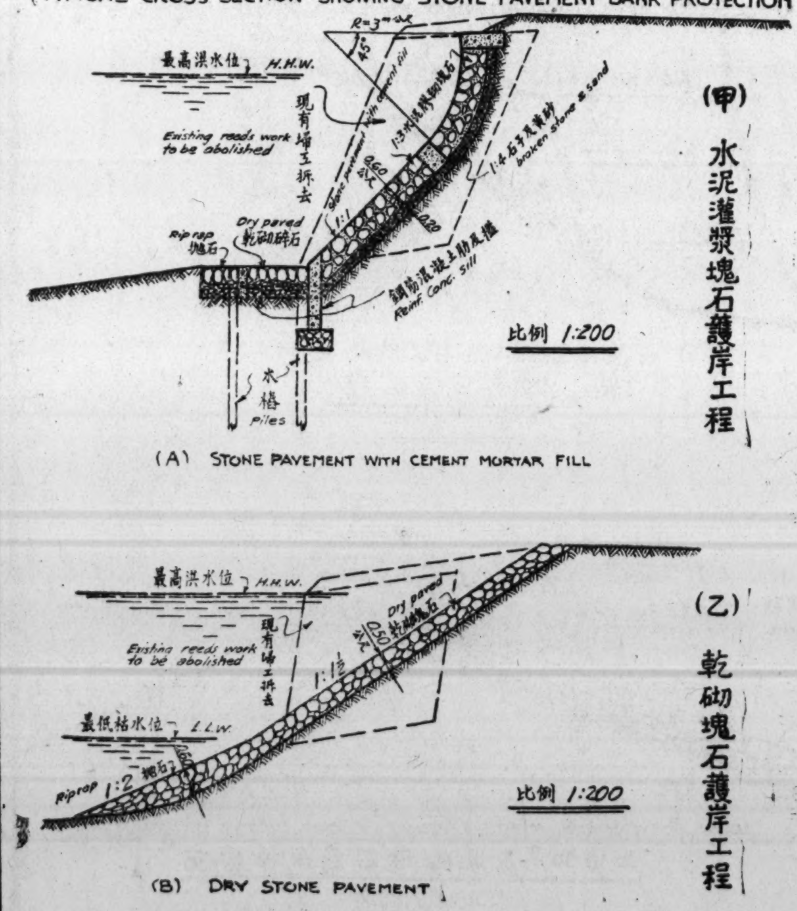
TYPICAL SECTION SHOWING DREDGING OF THE GRAND CANAL & INCREASE OF HEIGHT OF DIKE



三圖

改埽工為塊石護岸工程標準圖

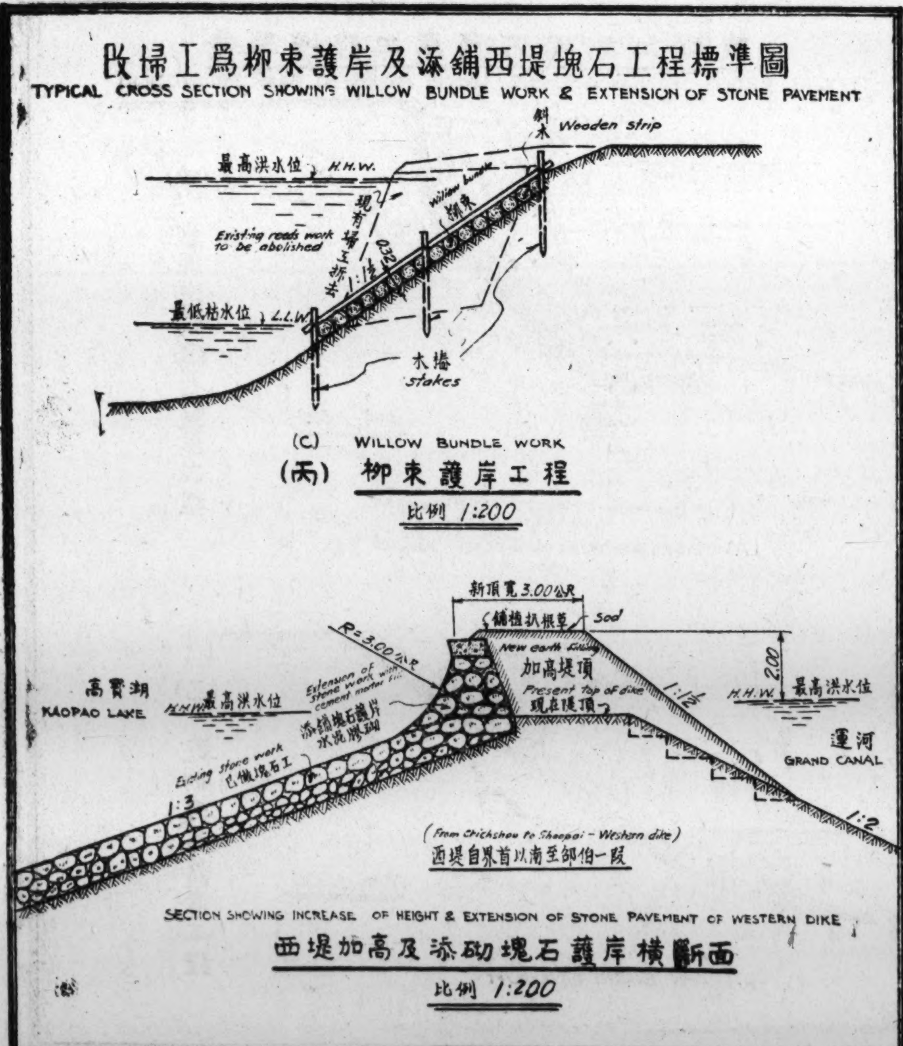
TYPICAL CROSS SECTION SHOWING STONE PAVEMENT BANK PROTECTION



民國二十二年九月

江北運河工程局製

四圖



民國二十二年九月

江北運河工程局製

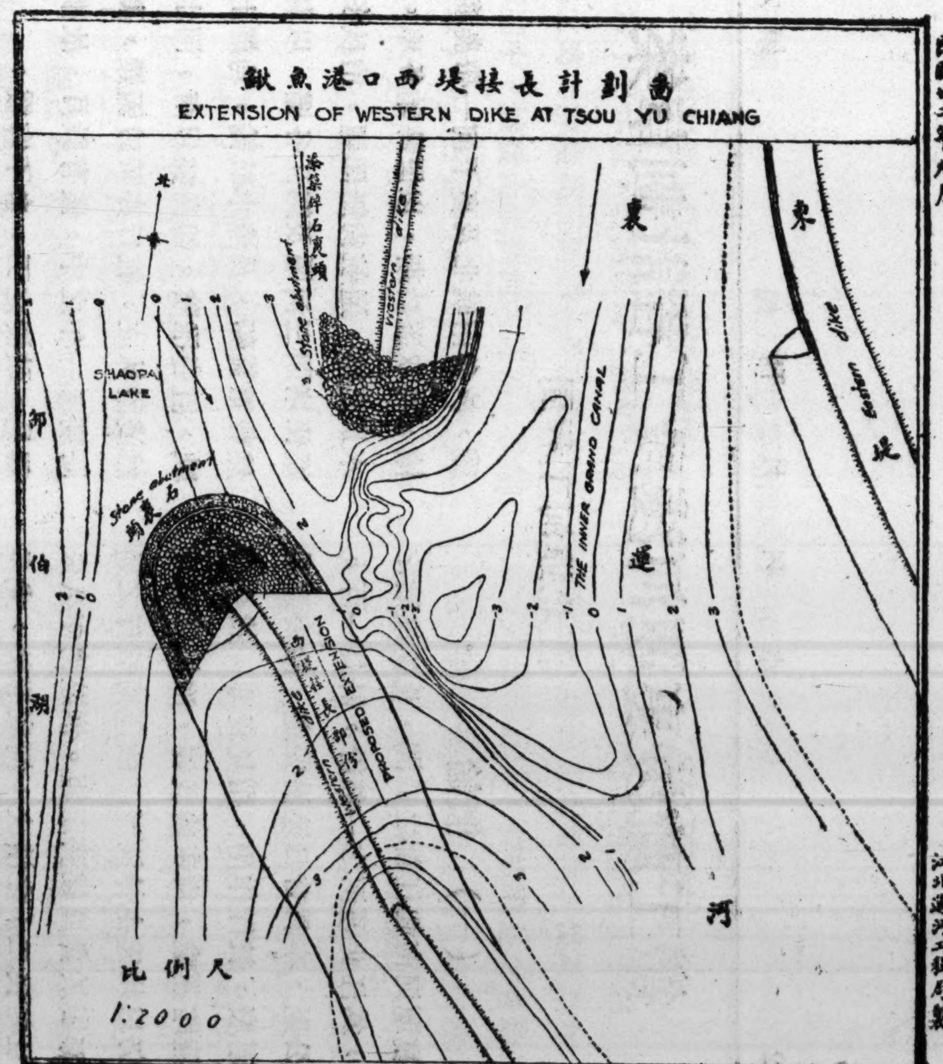
五圖



民國廿二年九月

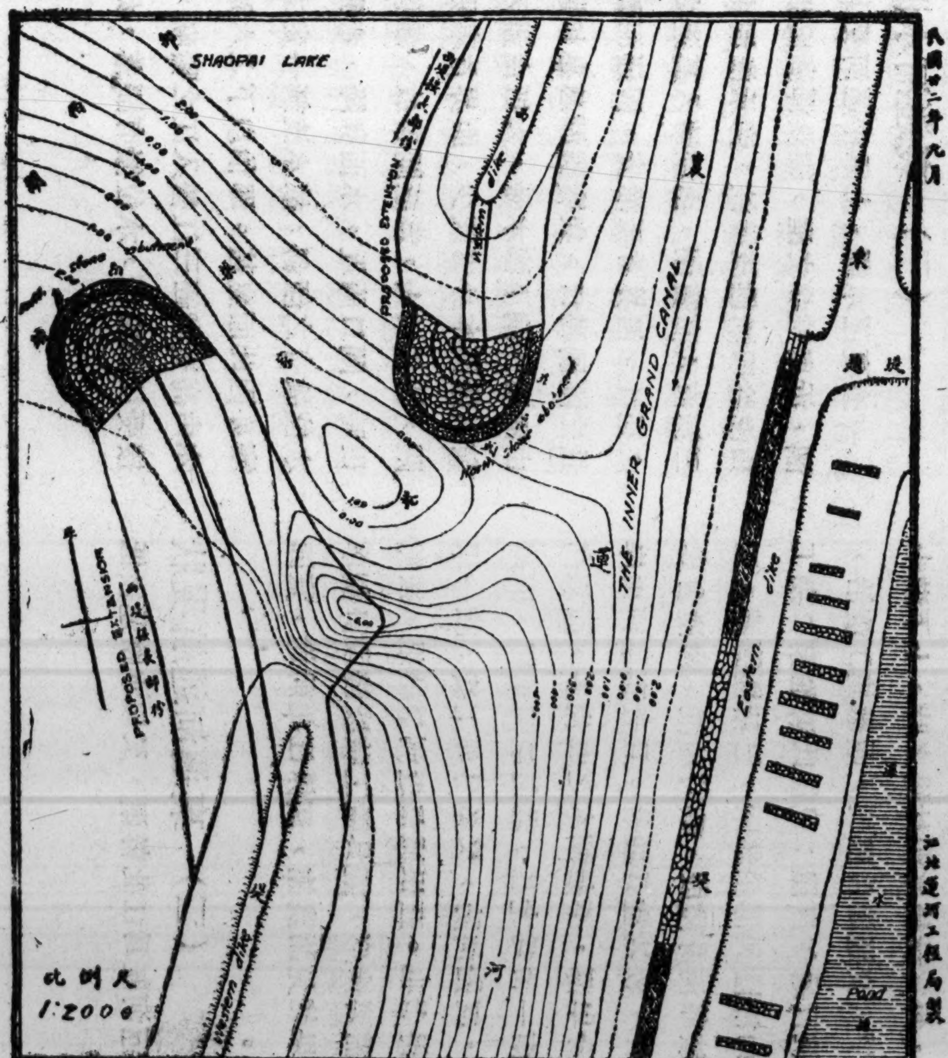
江北運河工程局製

圖六



圖七 EXTENSION OF WESTERN DIKE AT LIANG CHIA CHIANG

梁家港西堤接長計劃圖



徵工疏浚裏運河淺段工程計劃草案

江北運河工程局

（一）概論

裏運河南起江都之瓜洲，北達淮陰之楊莊，爲江北運河之一部份，計長一百九十餘公里，本爲昔日運漕要道，治海運通，漕運廢，航行作用，稍見衰落，然今日江北陸路運輸，尙未臻發達，淮揚各縣交通，仍以此爲主幹河道，故運河航行之通塞，影響於農產經濟至鉅。惟該河年久失修，且經民二十之潰決，河底形勢，尤多變遷，每當秋後水源枯竭之時，上下游未能配平，交通遂生阻梗，亟應施工浚治，以期航行通年無阻；況當此導淮第二期工程，如淮陰與邵伯船閘，已積極籌備，正可將該部河身淺段，乘時疏浚，俾淮會建閘工程，收效益爲顯著。且查裏運河兩岸，隄身卑薄，不敷禦水之處尙多，而以高郵以南一帶爲尤甚，若能浚河培隄，同時幷舉，旣固河防，又免另加工費，誠一舉而數得者也。茲根據最近測量結果，按照實地需要情形，擬具徵工疏浚淺段計劃草案，果能見諸實施，關係江北前途，實匪淺鮮。

（二）裏運河通航現狀

運河旣爲江北幹渠，又以水路運價低廉，故魯南皖北及裏下河一帶農產物之運輸，均取道於斯，以便轉銷各埠。惟春夏水量充裕，通航尙無問題，迨秋冬水枯，縱使堵閉三河壩及歸江各壩，以資蓄水，然載重貨船，及淺水航輪，均難由高郵上駛，直達淮陰。卽高郵以南，河水較深，然淺段林立，航行亦時感困難，裏運通航時期，一年之中，僅有數月，故維持交通起見，疏浚之工，自不容緩。

（三）裏運河水源情形

查裏運水源，上承中運河受山東汶，泗，沂與皖北之淮，經洪澤湖出張福河，由淮陰四閘匯流灌注，旁承淮河由蔣壩之三河直入高寶湖，由湖轉入裏運之水，爲之挹注。但界首至淮安，因運河西隄有多量之閘洞港口，與寶應湖息息相通，以致由淮陰四閘下洩水量，大抵由運入湖，存留於運河本身者旣少，而界首東隄之子嬰閘，洩量較大，當該閘啓放，灌溉運東農田時，閘口附近，水面驟降，牽動上下游水位故有之傾斜，故水流無一定方向，淤塞亦因此而愈甚。邵伯以下之六閘，爲淮水由高寶湖經三江營入江之嗌喉，每日直接受江潮影響，水位微有漲落，如逢大汛

頂托，其返水影響，往往可遠達露筋鎮，故高郵以下之水位，較易保持，歷年當秋冬水竭之時，除堵閉三河壩，使淮水先屯積洪澤湖中，然後由張福河入運外，後堵閉六閘以下歸江各壩，藉以蓄積湖河水量，維持灌漑交通，僅留由灣頭經江都直達瓜洲水道，不加堵閉，爲船隻往來之孔道。

(四) 淺段概況

裏運河自高郵西門至瓜洲一段水道，計長約七十公里，其間河底高仰，妨礙航行之處，雖屬甚多，然其深度，與歷年最低枯水位線相比較，尙有一尺左右吃水，故在普通水位年份，淺水船隻，尙免可通行。高郵以上至淮陰一段，計長約一百零六公里，則淤淺較甚，而尤以高郵北門外附近，及馬棚灣以北至界首子嬰閘七里閘一帶，與淮安百子堂附近爲最淺，且該處河身窄狹，卽在通航之時，往來船隻，亦擁擠難行。淮陰大閘以北，至中碼頭一段，雖淺段無多，但將來淮陰船閘及中碼頭新引河完成後，亦必需一律浚深，庶可與下游河底配平。中碼頭以上至楊莊一段水道，待將來新引河告成後，僅作引水濟運河之道，不再通行船隻，故暫可不加挑浚。

(五)疏浚計劃

查二十餘年來沿運各水標站，逐日水位紀錄，民三民六兩年，俱爲旱年，而民六尤爲最旱之歲，若根據是年各地枯水位，設計疏浚全流淺段工程，則與導淮會整理裏運河計劃，規定河底深度，未能全相符合，茲爲兼籌並顧，幷節省經費起見，將淮安南楊廟子鎮以下至邵伯一段，河底高度，均在三公尺八以下，照導淮會計劃，本可無須挑浚，但爲此段加高培厚堤防計，擬按照民六最枯水位線下，一律浚深至一公尺半，計算切灘土方，邵伯以下通江水道，將來另用機船浚渫之，以期全流通暢。計劃河底寬度，除中間偶有一二小段，因河身過狹，不易展拓外，其餘一律規定爲二十公尺，切灘兩旁新坡一比二，俾最大載重貨船，亦可幷列通過，不致發生阻礙。

(六) 挑浚時築壩工程

裏運河開浚部份，自江都邵伯鎮鐵牛灣起，至淮陰中碼頭高板頭止，中間除問家墩連邏港及淮安臨城等處，毋須施工外，其實施工程地段，約長一百三十四公里左右，茲將築壩戽水地點，按圖制定，如附表。

各縣築壩地點表

縣境	擬築大壩地點			擬築小壩地點		備考
	西岸港口	河中	斷面號數	河中	斷面號數	
江都		鐵牛灣	108			
	桑花港					
		鰍魚口南	1 4			
		三溝閘北	1 2			
				荷花塘	126	
				小六堡	130	
				圌灣	134	
				露筋鎮南	139	
	黃泥港					
高郵				高江交界	143	
				廿五里鋪北	148	
				二十里鎮	152	
	水廟港					
		車邏壩	157			
		車邏港	159			
	四汊港					
				清水塘	164	
	陳家港					
				南關壩北	168	
	賈家港					
				南水關西	173	
	越河港					
				通湖閘南	177	
				燉軍樓	183	
				九里鎮	187	
				77號里程標	191	
		邵家溝	195			
				清水潭鎮	200	
				馬棚灣北	206	
	救生港					
				85號里程標	211	
				87號里程標	215	
				六安鎮	220	
				水月庵北	224	
				觀音庵南	228	
				四里鋪北	232	
寶應		界首鎮	236			
				予嬰閘北	241	
				風水洞北	245	
				江橋鎮北	249	

各縣築壩地點表（續）

縣境	擬築大壩地點			擬築小壩地點		備考
	西岸港口	河中	斷面號數	河中	斷面號數	
				永安閘北	253	
寶				官巷口	257	
				五里鋪	26	
				古家莊北	2 5	
				113號里程標	269	
		劉家堡	273			
				槐樓灣北	277	
				新民洞南	281	
				白田鋪南	285	
				北閘南	289	
				羅龍閘北	294	
				寶壽庵北	299	
		孫家洞	3 3			
				喬家洞	307	
應				王夏莊	311	
				黃浦南	315	
				戴家灣	320	
淮				涇河鎮南	324	
		十涵洞	328			
				觀音庵	332	
				二垛南	336	
				北三垛	340	
				六涵洞南	344	
				二堡	348	
				盛家莊	352	
				頭洞南	357	
		玉露大王廟南	363			
		河下鎮	374			
				武張何莊	380	
				福神祠	385	
				古百子堂北	3 0	
安				嚴家口北	394	
				淮陰淮安交界處	398	
		淸江大閘北	403			
淮		萬家巷	406			
				179號里程標	410	
				181號里程標	414	
陰		高板頭	418			
總計	8		15		55	

內除築壩及堵閉西隄港口工程，因導淮會已有詳細計劃，正在籌備，故未經估計外，其餘將全流每約隔十五六公里處，建築攔河柴土大壩一道，以便分段戽水施工，在兩大壩之間，每隔二公里餘，再築小土壩一道。凡在各該段內，遇有閘洞之處，可儘量先將該段河內存水，由閘洞啓放，以節戽水之工，而期工程進行迅速。

（七）土方經費之估計

估計全部挑挖土方數量，係根據本局最近實測之橫斷面推算，但每個斷面距離，除河底形勢變遷較多處，略爲縮短外，其餘大都均在五百公尺左右，以此計算土方，似未能十分精確，僅能得其概數，共計土方總數約二百八十萬立方公尺；以晴天六十日完成，每日各縣徵工人數，約計二萬三千三百十名，全部工程經費，連築壩戽水與管理預備等費一切在內，總計需洋二十七萬元；將來實行施工時，必需就各段內，再行詳測估計，方能精實；茲就沿運各縣境內，應挑土方數，與應徵民伕數，分別列表（見附表）。

疏浚裏運河淺段工程土方計算表

斷面號數	計劃河底眞高（公尺）	間距（公尺）	斷面積（平方公尺）	平均斷面積（平方公尺）	土方（立方公尺）	附註
108	0.66		0.0			邵　伯
		212		3.00	636	
109	0.67		6.0			
		486		5.10	2,479	河底擬定寬度除註明外其餘一律爲二十公尺兩旁坡度一比二
110	0.67		4.2			
		494		2.10	1,037	
111	0.67		0.0			
		510		0.75	383	
112	0.67		1.5			
		518		0.75	389	
113	0.68		0.0			
		236		3.15	743	
114	0.68		6.3			
		91		3.15	287	
115	0.68		0.0			
		196		0.00	0	
116	0.68		0.0			
		501		0.00	0	

117	0.68		0.0				
		771		0.00	0		
118	0.69		0.0				
		262		0.00	0		
119	0.69		0.0				
		512		0.00	0		
120	0.69		0.0				
		375		0.00	0		
121	0.70		0.0				
		147		5.50	809		
122	0.70		11.0				
		503		7.40	3,722		
123	0.70		3.8				
		496		4.20	2,083		
124	0.70		4.6				
		476		3.90	1,856		
125	0.71		3.2				
		525		5.10	2,678		
126	0.71		7.0				
		512		13.50	6,912		
127	0.71		20.0				
		485		14.15	6,863		
128	0.71		8.3				
		561		5.05	2,833		
129	0.72		1.8				
		425		7.25	3,081		
130	0.72		12.7				
		594		11.70	6;950		
131	0.72		10.7				
		440		9.60	4,224		
132	0.73		8.5				
		586		11.00	6,446		
133	0.73		13.5				
		406		9.50	3,857		
134	0.73		5.5				
		506		4.75	2,404		
135	0.74		4.0				
		492		2.00	984		
136	0.74		0.0				
		533		0.85	453		
137	0.74		1.7				
		277		2.70	748		

（續）

138	0.74		3.7			
		205		3.85	789	
139	0.75		4.0			
		543		7.60	4,127	
140	0.75		11.2			
		210		11.35	2,384	
141	0.75		11.5			
		273		9.75	2,662	
142	0.75		8.0			
		480		14.10	6,768	以上江都境
143	0.75		20.2			
		553		12.10	6,691	
144	0.76		4.0			
		496		6.50	3,224	
145	0.76		9.0			
		466		8.50	3,961	
146	0.76		8.0			
		528		6.25	3,300	
147	0.76		4.5			
		467		10.00	4,670	
148	0.77		15.5			
		525		16.25	8,531	
149	0.77		17.0			
		475		6.35	7,766	
150	0.78		15.7			
		520		13.85	7,202	
151	0.78		12.0			
		486		12.25	5,954	
152	0.78		12.5			
		525		12.50	6,563	
153	0.79		12.5			
		475		9.75	4,631	
154	0.79		7.0			
		592		3.50	2,072	
155	0.79		0.0			
		420		3.65	1,533	
156	0.79		7.3			
		505		3.65	1,843	
157	0.80		0.0			
		490		0.00	0	
158	0.80		0.0			
		508		0.00	0	

（續）

159	0.80		0.0			
		490		0.25	123	
160	0.81		0.5			
		496		0.60	298	
161	0.81		0.7			
		507		0.35	177	
162	0.81		0.0			
		722		3.75	2,708	
163	0.82		7.5			
		259		15.00	3,885	
164	0.82		22.5			
		489		17.60	8,606	
165	0.82		12.7			
		495		9.85	4,876	
166	0.82		7.0			
		352		9.10	3,203	
167	0.83		11.2			
		650		9.60	6,240	
168	0.83		8.0			
		504		9.50	4,788	
169	0.83		11.0			
		495		5.65	2,797	
170	0.84		0.3			
		507		4.30	2,180	
171	0.84		8.3			
		244		5.90	1,440	
172	0.84		3.5			
		179		2.40	430	
173	0.84		1.3			
		380		0.65	247	
174	0.84		0.0			
		718		16.25	11,668	
175	0.85		32.5			
		499		35.25	17,590	斷面175號擬定河底寬爲15公尺
176	0.85		38.0			
		500		32.75	16,375	斷面176號擬定河底寬爲15公尺
177	0.86		27.5			
		542		30.25	16,396	斷面177號擬定河底寬爲10公尺
178	0.86		33.0			
		113		34.00	3,842	斷面178號擬定河底寬爲15公尺
179	0.86		35.0			
		366		26.00	9,516	

（續）

180	0.87		17.0			斷面180號擬定河底寬爲10公尺
		312		16.50	5,148	
181	0.88		16.0			
		202		14.50	2,929	
182	0.88		13.0			
		482		6.50	3,133	
183	0.90		0.0			
		496		12.50	6,200	
184	0.92		25.0			斷面184號擬定河底寬爲15公尺
		486		35.00	17,010	
185	0.93		45.0			
		507		46.25	23,449	
186	0.95		47.5			
		495		48.00	23,760	
187	0.97		48.5			
		495		48.25	23,884	
188	0.98		48.0			
		495		49.10	24,305	
189	1.00		50.2			
		496		48.50	24,056	
190	1.02		46.8			
		488		48.40	23,619	
191	1.03		50.0			
		512		48.75	24,960	
192	1.05		47.5			
		496		49.00	24,304	
193	1.07		50.5			
		502		50.25	25,226	
194	1.08		50.0			
		491		48.75	23,936	
195	1.10		47.5			
		698		50.60	35,319	
196	1.12		53.7			
		135		50.85	6,865	
197	1.13		48.0			
		195		48.25	9,409	
198	1.13		48.5			
		502		53.25	26,732	
199	1.15		58.0			
		446		49.00	21,854	
200	1.17		40.0			
		513		49.75	25,522	斷面200號擬定河底寬爲15公尺

(續)

201	1.18		59.5			
		494		52.75	26,059	
202	1.20		46.0			
		226		38.60	8,724	
203	1.21		31.2			
		337		38.10	12,840	
204	1.22		45.0			
		260		41.25	10,725	
205	1.23		37.5			
		246		40.50	9,963	
206	1.24		43.5			
		304		42.75	12,996	
207	1.25		42.0			
		404		51.00	20,604	
208	1.26		60.0			
		275		60.85	16,734	
209	1.27		61.7			
		520		52.85	27,482	
210	1.29		44.0			
		501		53.50	26,804	斷面210號擬定河底寬爲15公尺
211	1.30		63.0			
		506		62.50	31,625	
212	1.32		62.0			
		495		66.00	32,670	
213	1.34		70.0			
		498		66.50	33,117	
214	1.35		63.0			
		498		65.75	32,744	
215	1.37		68.5			
		485		65.75	31,889	
216	1.39		63.0			
		516		63.00	32,508	
217	1.40		63.0			
		310		61.10	18,941	
218	1.41		59.2			
		207		59.35	12,285	
219	1.42		59.5			
		502		59.10	29,668	
220	1.44		58.7			
		512		52.45	26,854	
221	1.46		46.2			
		503		44.95	22,610	斷面221號擬定河底寬爲15公尺

（續）

222	1.47		43.7			
		488		51.60	25,181	斷面222號擬定河底寬為15公尺
223	1.49		59.5			
		515		62.75	32,316	
224	1.50		66.0			
		526		54.10	28,457	
225	1.52		42.2			
		475		44.35	21,066	斷面225號擬定河底寬為15公尺
226	1.54		46.5			
		501		59.50	29,810	
227	1.56		72.5			
		497		71.25	35,411	
228	1.57		70.0			
		531		65.85	34,966	
229	1.59		61.7			
		526		53.35	28,062	
230	1.61		45.0			
		497		53.25	26,465	斷面230號擬定河底寬為15公尺
231	1.63		61.5			
		505		58.75	29,669	
232	1.64		56.0			
		513		51.00	26,163	
233	1.66		46.0			
		476		53.75	25,585	斷面233號擬定河底寬為15公尺
234	1.68		61.5			
		453		47.00	21,291	
235	1.69		32.5			
		552		28.75	15,870	以上高郵境斷面235號擬定河底寬為10公尺
236	1.71		25.0			
		322		33.75	10,868	斷面236號擬定河底寬為10公尺
237	1.72		42.5			
		201		35.85	7,206	斷面237號擬定河底寬為15公尺
238	1.73		29.2			
		514		35.85	18,427	斷面238號擬定河底寬為10公尺
239	1.74		42.5			
		472		34.25	16,166	斷面239號擬定河底寬為15公尺
240	1.76		26.0			
		500		30.90	15,450	斷面240號擬定河底寬為10公尺
241	1.78		35.8			
		498		35.65	17,754	斷面241號擬定河底寬為15公尺
242	1.79		35.5			
		511		31.60	16,148	斷面242號擬定河底寬為15公尺

（續）

243	1.81		27.7			斷面243號擬定河底寬爲15公尺
		501		29.60	14,830	
244	1.83		31.5			斷面244號擬定河底寬爲15公尺
		500		36.60	18,300	
245	1.85		41.7			
		503		34.10	17,152	
246	1.86		26.5			斷面246號擬定河底寬爲15公尺
		498		27.25	13,571	
247	1.88		28.0			斷面247號擬定河底寬爲15公尺
		498		30.60	15,239	
248	1.90		33.2			斷面248號擬定河底寬爲15公尺
		497		30.70	15,258	
249	1.91		28.2			斷面249號擬定河底寬爲15公尺
		498		28.10	13,994	
250	1.93		28.0			斷面250號擬定河底寬爲15公尺
		502		29.00	14,558	
251	1.95		30.0			斷面251號擬定河底寬爲15公尺
		483		29.00	14,007	
252	1.96		28.0			斷面252號擬定河底寬爲15公尺
		512		25.10	12,851	
253	1.98		22.2			斷面253號擬定河底寬爲15公尺
		506		23.45	11,866	
254	2.00		24.7			斷面254號擬定河底寬爲15公尺
		492		23.60	11,611	
255	2.01		22.5			斷面255號擬定河底寬爲15公尺
		502		30.75	15,437	
256	2.03		39.0			
		508		25.60	13,005	
257	2.05		12.2			斷面257號擬定河底寬爲12公尺
		512		16.70	8,550	
258	2.07		21·2			斷面258號擬定河底寬爲15公尺
		488		27.85	13,591	
259	2.08		34.5			
		503		35.50	17,857	
260	2.10		36.5			
		505		36.50	18,433	
261	2.11		36.5			
		493		35.10	17,304	
262	2.13		33.7			
		510		34.35	17,519	
263	2.15		35.0			
		497		32.10	15,954	

(續)

264	2.17	496	29.2	28.60	14,186	
265	2.18	506	28.0	28.25	14,295	
266	2.20	508	28.5	29.25	14,859	
267	2.21	485	30.0	28.75	13,944	
268	2.23	494	27.5	33.50	16,549	
269	2.25	482	39.5	35.40	17,063	
270	2.26	560	31.3	31.65	17,724	
271	2.28	446	32.0	28.15	12,555	
272	2.30	501	24.3	23.00	11,523	
273	2.32	496	21.7	22.85	11,334	
274	2.33	496	24.0	24.00	11,904	
275	2.35	597	24.0	21.25	12,686	
276	2.37	420	18.5	24.35	10,227	
277	2.38	532	30.2	26.20	13,938	
278	2.40	492	22.2	22.85	11,242	
279	2.42	502	23.5	22.50	11,295	
280	2.43	493	21.5	20.00	9,860	
281	2.45	535	18.5	19.35	10,352	
282	2.47	491	20.2	22.35	10,974	
283	2.48	506	24.5	20.00	10,120	
284	2.50	504	15.5	16.65	8,392	

(續)

285	2.52		17.8				
		506		13.90	7,033		
286	2.54		10.0				
		512		10.75	5,504		
287	2.55		11.5				
		490		5.75	7,718		
288	2.57		20.0				
		496		18.75	9,300		
289	2.58		17.5				
		498		18.00	8,964		
290	2.60		18.5				
		505		9.25	4,671		
291	2.62		0.0				
		405		1.40	567		
292	2.63		2.8				
		321		2.65	851		
293	2.64		2.5				
		270		1.25	338		
294	2.65		0.0				
		478		2.50	1,195		
295	2.67		5.0				
		612		3.40	2,081		
296	2.69		1.8				
		286		2.20	629		
297	2.70		2.6				
		193		6.05	1,168		
298	2.71		9.5				
		500		12.75	6,375		
299	2.73		16.0				
		503		13.75	6,916		
300	2.75		11.5				
		503		11.75	5,910		
301	2.77		12.0				
		496		12.25	6,076		
302	2.78		12.5				
		502		12.00	6,024		
303	2.80		11.5				
		497		10.75	5,343		
304	2.82		10.0				
		498		8.40	4,183		
305	2.84		6.8				
		502		3.80	1,908		

(續)

306	2.86	496	0.8	4.15	2,058	
307	2.87	502	7.5	4.85	2,435	
308	2.89	501	2.2	2.60	1,303	
309	2.91	500	3.0	4.25	2,125	
310	2.93	512	5.5	2.75	1,408	
311	2.95	485	0.0	1.00	485	
312	2.97	520	2.0	5.25	2,730	
313	2.98	501	8.5	10.75	5,386	
314	3.00	490	13.0	12.00	5,880	
315	3.02	494	11.0	9.00	4,446	
316	3.04	484	7.0	7.25	3,509	
317	3.05	198	7.5	6.50	1,287	斷面317號以上爲寶應境
318	3.06	324	5.5	6.30	2,041	
319	3.08	517	7.1	6.30	4,808	
320	3.09	517	11.5	8.75	4,524	
321	3.11	493	6.0	4.00	1,972	
322	3.13	501	2.0	1.60	802	
323	3.15	506	1.2	0.60	304	
324	3.17	478	0.0	0.65	311	
325	3.18	526	1.3	2.95	1,552	
326	3.20	506	4.6	2.55	1,290	

(續)

327	3.22		0.5			
		498		1.50	747	
328	3.24		2.5			
		493		1.25	616	
329	3.26		0.0			
		501		0.00	0	
330	3.28		0.0			
		502		0.65	326	
331	3.29		1.3			
		500		1.65	825	
332	3.31		2.0			
		500		1.85	925	
333	3.33		1.7			
		505		3.85	1,944	
334	3.35		6.0			
		495		9.25	4,579	
335	3.37		12.5			
		514		10.75	5,526	
336	3.39		9.0			
		494		11.00	5,434	
337	3.40		13.0			
		496		15.00	7,440	
338	3.42		17.0			
		507		16.00	8,112	
339	3.44		5.0			
		488		15.75	7,686	
340	3.46		16.5			
		506		16.25	8,223	
341	3.48		16.0			
		487		16.00	7,792	
342	3.49		16.0			
		517		15.60	8,065	
343	3.51		15.2			
		486		16.70	8,116	
344	3.53		18.2			
		513		17.20	8,824	
345	3.55		16.2			
		486		14.00	6,804	
346	3.57		11.8			
		504		11.80	5,947	
347	3.58		11.8			
		498		12.65	6,300	

（續）

（續）

348	3.60	498	13.5	12.65	6,300	
349	3.62	497	11.8	11.40	5,666	
350	3.63	503	11.0	10.25	5,156	
351	3.66	505	9.5	6.00	3,030	
352	3.68	509	2.5	4.90	2,494	
353	3.69	497	7.3	10.30	5,119	
354	3.71	496	13.3	7.55	3,745	
355	3.73	482	1.8	5.40	2,603	
356	3.75	498	9.0	10.25	5,105	
357	3.76	488	11.5	10.50	5,124	
358	3.78	515	9.5	4.85	2,498	淮安楊廟子鎮
359	3.80	480	0.2	2.10	1,008	
360	3.80	510	4.0	3.00	1,530	
361	3.80	367	2.0	1.85	679	
362	3.80	184	1.7	0.85	156	
363	3.80	535	0.0	0.00	0	
364	3.80	512	0.0	0.00	0	
365	3.80	489	0.0	0.00	0	
366	3.80	488	0.0	0.00	0	
367	3.80	526	0.0	0.00	0	
368	3.80	490	0.0	1.00	490	

369	3.80		2.0				
		533		1.00	533		
370	3.80		0.0				
		305		0.00	0		
371	3.80		0.0				
		162		0.00	0		
372	3.80		0.0				
		520		0.00	0		
373	3.80		0.0				
		287		0.00	0		
374	3.80		0.0				
		178		3.25	579		
375	3.80		6.5				
		350		3.95	1,383		
376	3.80		1.4				
		164		1.70	279		
377	3.80		2.0				
		508		4.50	2,286		
378	3.80		7.0				
		507		4.40	2,231		
379	3.80		1.8				
		546		4.90	2,675		
380	3.80		8.0				
		500		5.25	2,625		
381	3.80		2.5				
		515		5.75	2,961		
382	3.80		9.0				
		502		4.50	2,259		
383	3.80		0.0				
		257		0.75	193		
384	3.80		1.5				
		297		1.50	446		
385	3.80		1.5				
		330		2.40	792		
386	3.80		3.3				
		143		8.50	1,216		
387	3.80		13.7				
		500		16.20	8,100		
388	3.80		18.7				
		490		17.35	8,502		
389	3.80		16.0				
		497		17.15	8,524		

（續）

390	3.80		18.3			
		490		23.65	11,589	
391	3.80		29.0			
		489		25.25	12,347	
392	3.80		21.5			
		504		24.85	12,524	
393	3.80		28.2			
		503		32.10	16,146	
394	3.80		36.0			
		501		32.50	16,283	
395	3.80		29.0			
		486		24.75	12,029	
396	3.80		20.5			
		492		23.00	11,316	
397	3.80		25.5			
		505		22.10	11,161	斷面397號以上為淮安境
398	3.80		18.7			
		504		12.10	6,098	
399	3.80		5.5			
		498		6.65	3,312	
400	3.80		7.8			
		504		3.90	1,966	
401	3.80		0.0			
		513		6.50	3,335	
402	3.80		13.0			
		408		6.50	2,652	
403	3.80		0.0			
		457		0.00	0	
404	3.80		0.0			
		498		0.00	0	
405	3.80		0.0			
		486		0.00	0	
406	3.80		0.0			
		511		3.00	1,533	
407	3.80		6.0			
		483		11.10	5,361	
408	3.80		16.2			
		495		19.10	9,455	
409	3.80		22.0			
		470		20.20	9,518	
410	3.80		18.5			
		508		19.25	9,779	

（續）

411	3.80		20.0			
		495		24.10	11,930	
412	3.80		28.2			
		484		30.10	14,568	
413	3.80		32.0			
		512		26.85	13,747	
414	3.80		21.7			
		509		23.60	12,012	
415	3.80		25.5			
		509		26.50	13,489	
416	3.80		27.5			
		481		30.00	14,430	
417	3.80		32.5			
		506		22.50	11,385	淮陰高坂頭
418	3.80		12.5			
總				計	2,794,517	自斷面號108至418之總計土方數

備　考：

(1)　自邵伯至淮安楊廟子鎮止(斷面號數108至359止)一段照民六最低水位下浚深至一公尺半共計土方2,497,105立方公尺

(2)　自淮安楊廟子鎮至淮陰高坂頭止(斷面號數359至418止)一段照導淮會計畫綫浚深河底高度至3.80公尺共計土方297,412立方公尺

(續)

各縣開挖運河土方分配表

縣境	起訖地點	起訖斷面	河段總長(公尺)	開挖土方(立方公尺)	實施工段長度(公尺)	附註
江都	邵伯至黃泥港	C.S.108+00—C.S.143+00	14,839	79,587	12,222	
高郵	黃泥港至界首	C.S.143+00—C.S.235+472	42,556	1,442,800	41,558	
寶應	界首至黃浦	C.S.235+472—C.S.317+16	39,222	804,860	39,222	
淮安	黃浦至山藥行	C.S.317+16—C.S.398+00	37,170	322,700	32,845	
淮陰	山藥行至高板頭	C.S.398+00—C.S.418+00	9,831	144,570	8,390	
總計			143,618	2,794,517	134,237	

各縣應徵民伕估計表

縣境	河段總長	開挖土方	應徵人數	備註
江都	14,839	79,587	670	(一)河長以公尺爲單位土方以立方公尺爲單位人以名數爲單位
高郵	42,556	1,442,800	12,030	(二)各縣施工每工每日約挑兩公方均以六十日計算
寶應	39,222	804,860	6,710	(三)高郵寶應兩縣徵工數目較多下游鹽阜與泰東五縣似宜協助辦理
淮安	37,170	322,700	2,690	
淮陰	9,831	144,570	1,210	
總計	143,618	2,794,517	23,310	

惟疏浚運河，關係江北整個交通灌漑計劃，僅沿各縣，應征工挑浚，卽裏下河附近運河各縣，因有共同利害，亦應視受益之多寡，分別征伕，協助辦理，以期治運要工，得以早日完成。

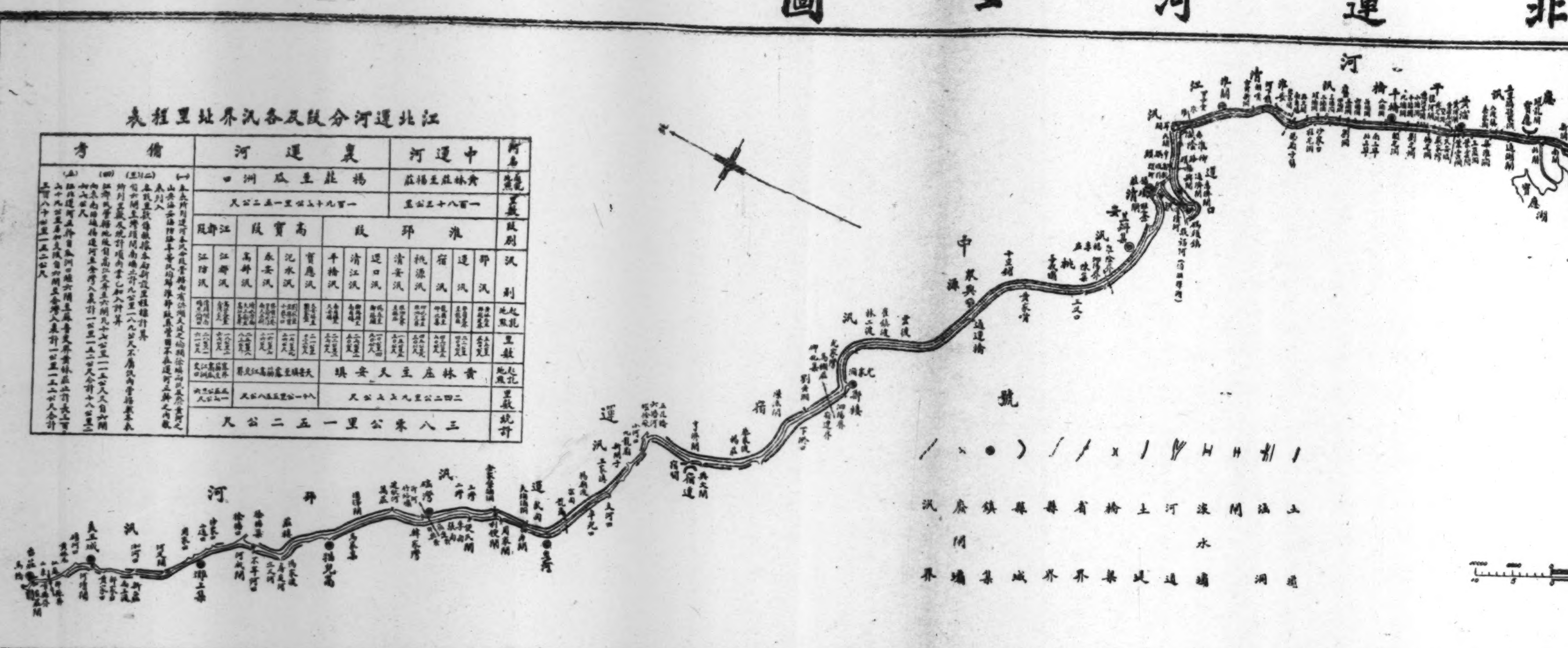
（八）結論

裏運河關係蘇北交通，旣甚重要，而年久失修，影響交通及灌漑情形，又如上述，自應急謀疏浚，不容再緩，幸導淮會對於整理運河，早有詳細計劃，現正積極籌備興工，迨將來淮陰邵伯二船閘完成，西堤各港口酌量堵閉後，自可蓄高運河水位，俾吃水二公尺以上之船隻，亦可通行；然楊廟子鎮以上，河底高仰，必須按照該會計劃，加以挑挖；楊廟子鎮以下，雖可減少疏浚之工，但裏運河以東田畝，常賴東堤閘洞啓放，以資灌漑，則當需水時期，運河水位，不無相當降落，爲維持載重船隻，終年通行計，似亦宜按照本計劃，一律挑浚。且運河東西兩堤，大都卑薄，不足捍禦盛漲，危險堪虞，與其購買田土，加培堤身，不如利用浚河土方，略加整理，藉以修堤，最爲經濟。故疏浚裏運河，不僅便利交通，增進灌漑，并可鞏固堤防，防制洪水，且採用征工辦法，所需經費，亦屬無多，而收效至宏，誠一舉而數善備矣。至於浚河土方，如何整理東西兩辦法，正在詳細計劃，所望沿河民衆，踴躍協助，不勝大幸。

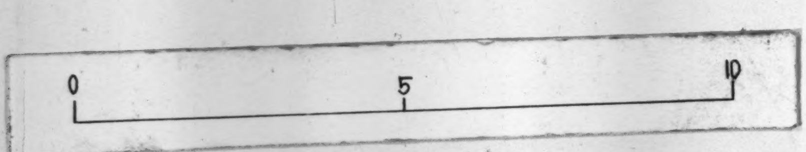
徵工疏浚裏運河淺段工程經費預算草案

科目	預算銀數	備註
第一款　工程經費	二七〇，〇〇〇元	
第一項　工程經費	二三五，一八〇元	
第一目　土方費	一四〇，〇〇〇元	
第一節　開挖土方費	一四〇，〇〇〇元	開挖土方共計約二百八十萬公方每公方略給伙食費五分計合如上數
第二目　設備費	三七，一八〇元	
第一節　築壩費	三八，二五〇元	築攔河草壩除堵閉西堤港口外共計十五處每處連拆費平均以二千元計共三萬元築小土壩五十五處每處百五十元計共如上數
第二節　戽水費	二〇，〇〇〇元	存水雨水滲水共估五百萬公方每公方以四厘計合如上數
第三節　搭篷費	六，〇〇〇元	預計有一萬二千人離家較遠須搭篷住宿每篷約住十人須一千二百篷每篷以五元計合如上數
第四節　跳板費	八，九三〇元	開挖全長約一百三十四公里每公里用跳板四十塊計五千三百六十塊每塊以五元計共需二萬六千八百元以損耗三分之一計合如上數
第三目　雜費	一二，〇〇〇元	

北運河全圖

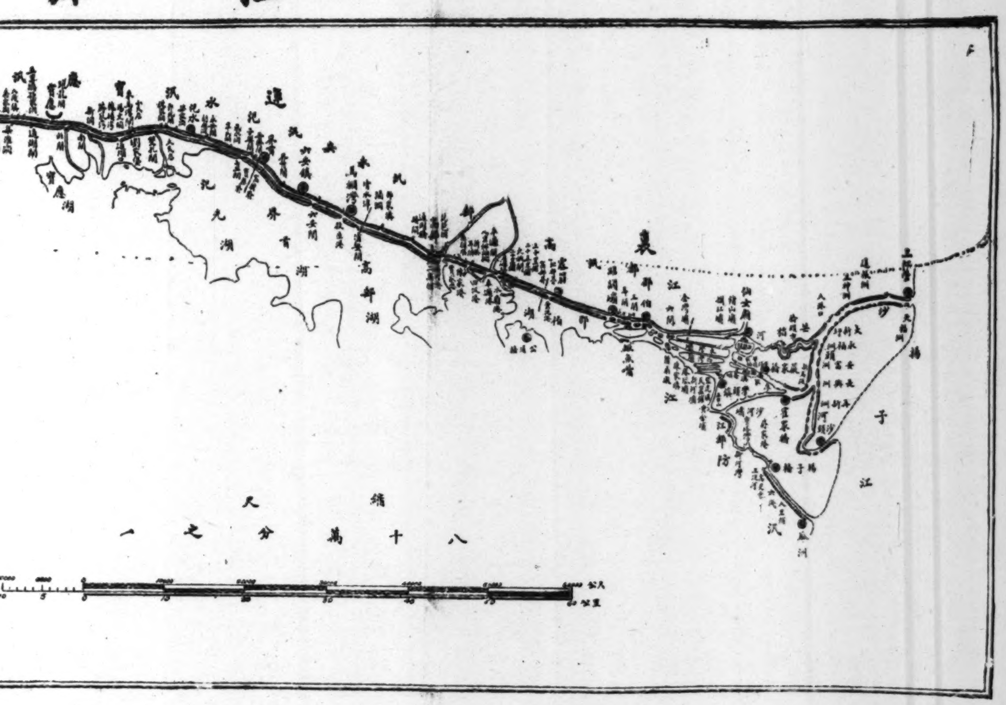


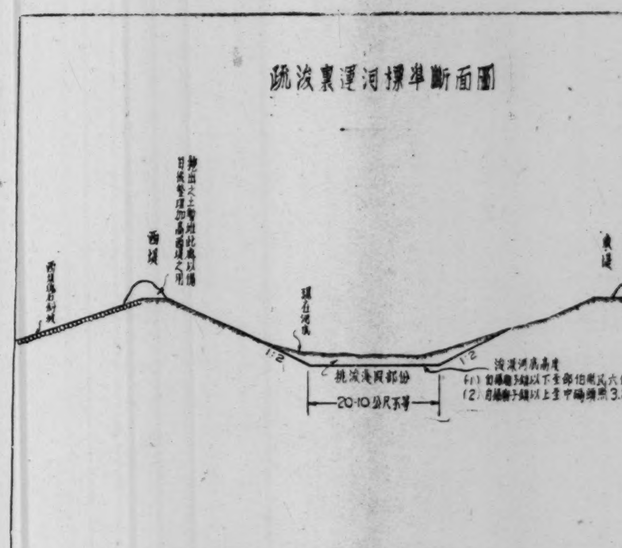
江北運河分段及各汛界址里程表
中運河
裏運河
備考
黄林莊至楊莊
楊莊至瓜洲口
一百八十五公里
一百九十五公里一五二公尺
淮邗段
高寶段
江都段
邗汛
運汛
宿汛
桃源汛
清安汛
運口汛
清江汛
平橋汛
寶應汛
氾水汛
永安汛
高郵汛
江都汛
江防汛
黄林莊至天安鎮
三八米公里一五二公尺
號
汛
廢閘
鎮
縣界
縣
省界
橋
土城
河
土堤
閘
涵水
滾
運道
上湖
涵洞
河
運
汛
邗
中
淮



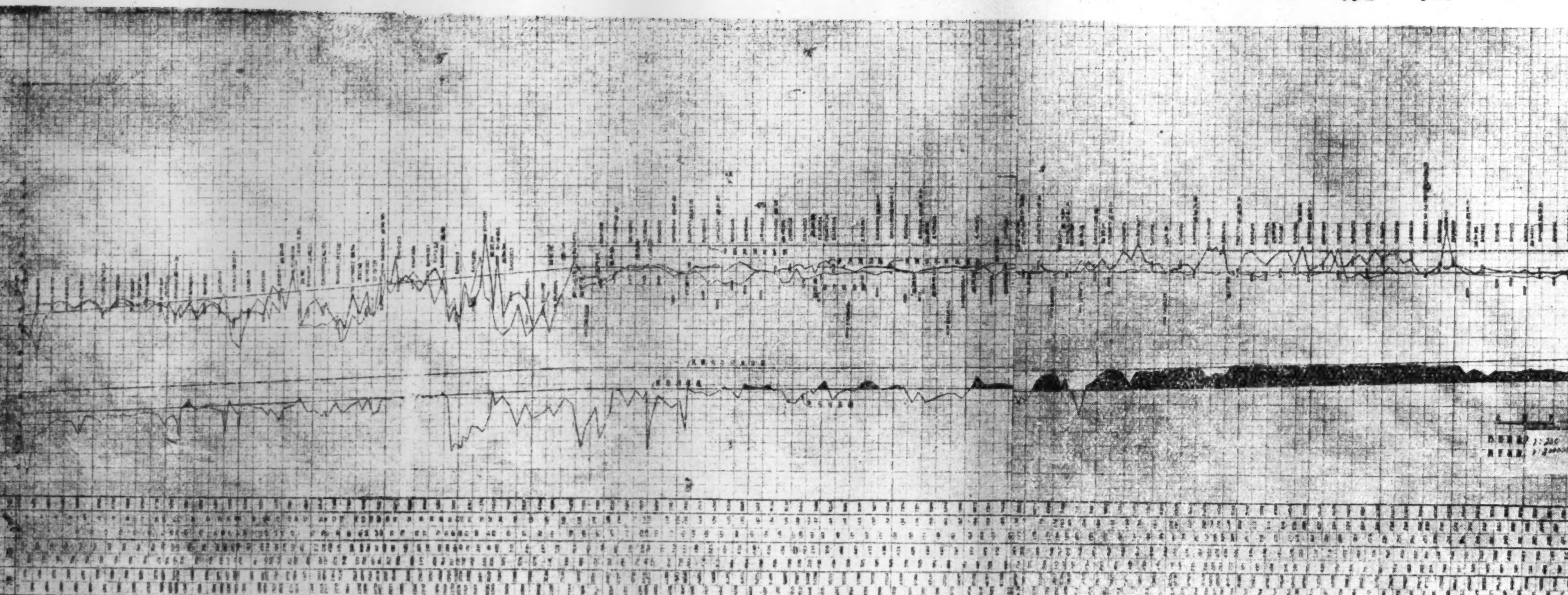
0
5
10

江北

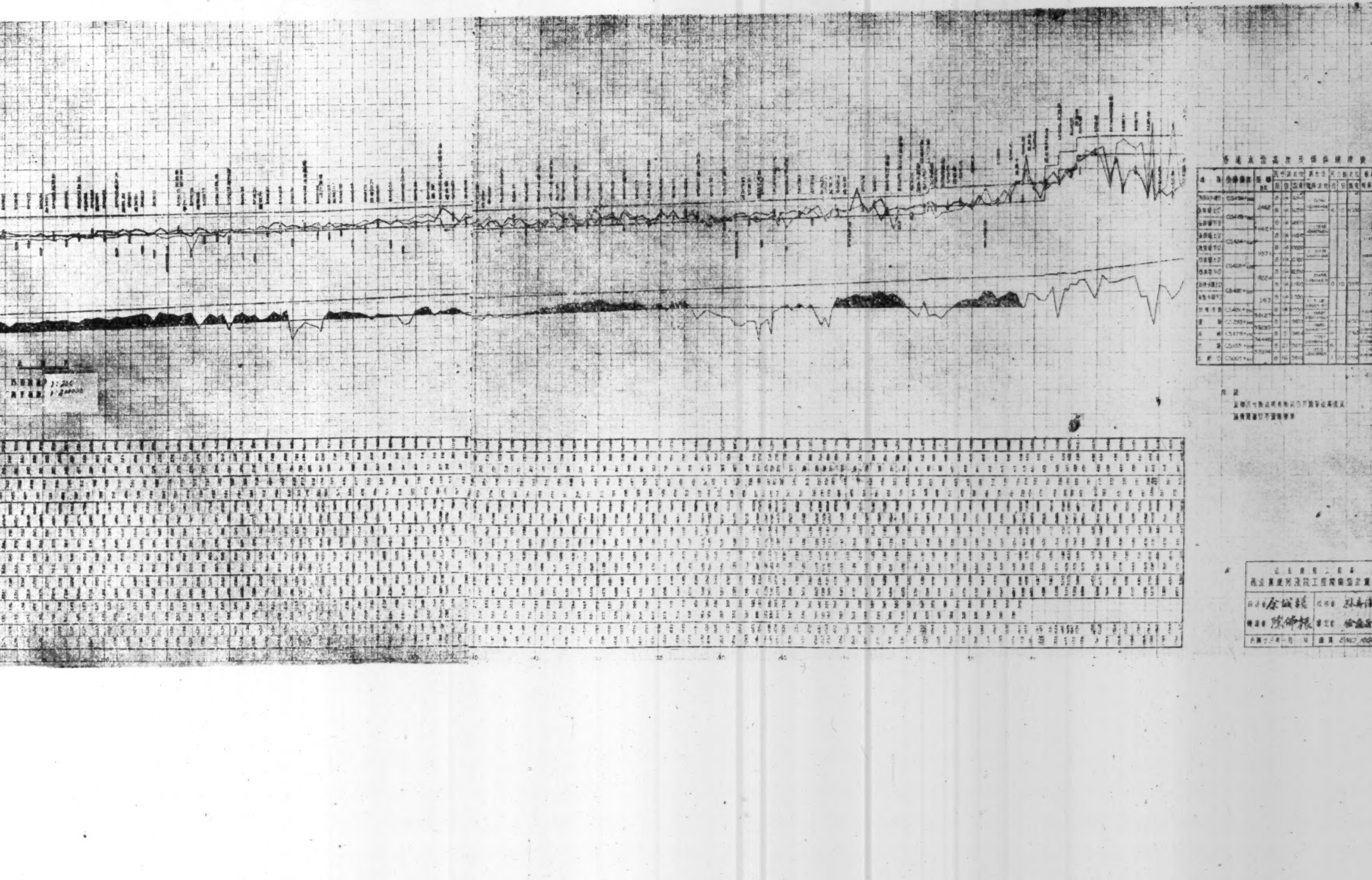




工程縱斷面計劃圖



疏浚裏運河淺段工



第一節　雜用品	六，〇〇〇元	如椿扶燈籠旗幟繩尺及一切工用物具
第二節　雜工	六，〇〇〇元	如埋設椿扶等雜工
第二項　工程管理費	三二，〇〇〇元	
第一目　工程管理費	三二，〇〇〇元	
第一節　工程管理費	三二，〇〇〇元	此係工程處經常費
第三項　預備費	三二，八二〇元	
第一目　預備費	三二，八二〇元	
第一節　預備費	三二，八二〇元	約估工程經費百分之十

近三年來之江蘇雨量

江蘇省建設廳

本廳各縣測候分所，除常熟，南通，銅山三縣外，其餘自民國二十年一月起，陸續成立。適是年夏秋兩季，各縣雨量特多，致發生大水災，在運河以東之數縣，災情尤重。故是年雨量之紀錄，頗關重要。惟多數測候分所，在二十年下半年，方開始測驗。且在運東災區以內之泰縣，高郵，東台，興化等縣測候分所，復停測數月。其有全年之雨量記錄者，不過寥寥數縣，斯爲憾耳！

至民國二十一年一月，中日戰事發生，在戰區以內之崐山，嘉定，寶山，太倉等縣測候分所，又告停測者數月。是以各縣測候分所成立之期，既不足三年，復經兩度停測，致雨量之記錄爲期甚短，并多間斷，不便製圖。聊將近三年來本省各縣每月及每年之雨量總數，分別列表於後：

民國二十年江蘇省各縣逐月雨量總數比較表

分所	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘
金山	39.0	141.9	31.3	106.8	215.2		317.6	74.0	357.2	28.2	92.4	75.0	
奉賢						107.6	235.0	31.8	186.1	7.2	78.7	56.4	
松江			37.0	53.4	224.5	212.3	317.6	82.0	356.6	3.4	89.6	40.6	
南匯				109.4	193.0	162.7	253.1	157.5	206.5	25.0	88.5	70.9	
青浦				127.3	201.1	183.0	440.2	68.2	258.0	——	57.5	46.7	
吳江							377.0	76.5	173.5	——	74.6	28.9	
川沙								103.1	254.5	14.5		21.6	
上海							389.0	60.7	327.9	42.1	70.7	22.5	
吳縣							550.3	73.3	256.0	——	140.0	53.0	

崐山			——			161.6	448.4	89.7	199.1	2.8	104.0	9.6	
高淳							465.8	17.7	27.3	4.3	121.8	28.0	
宜興							415.9	51.8	131.5	1.0	123.6	27.5	
嘉定						240.0	456.8	103.1	217.1	19.4	96.2	52.1	
溧陽							498.7	80.9	145.2	1.8	154.5	28.9	
寶山								125.9	312.9	85.7		57.1	
太倉							522.0	113.1	214.6	81.0	126.2	40.3	
無錫						102.0	446.0	65.0	250.6	——	62.2	31.7	
崇明				82.0	176.3	97.9	525.5	47.1	258.8	75.2	135.8	46.0	
溧水						137.1			16.0	——	122.0	59.0	
常熟	39.2	128.8	28.4	78.9	174.9	200.6	549.1	42.5	277.2	19.9	98.5	35.4	1673.4
金壇						85.3	558.7	171.0					
武進									13.7	1.5	88.3	5.7	
啓東									99.5	3.5	129.0	18.2	
江陰	47.2	153.0	37.5	78.1	63.3	174.9	470.0	171.0	110.8	——	103.2	34.0	1443.0
海門								90.8	247.1	——	95.8	17.2	
句容				140.2	149.0	166.7	609.7	48.8					
丹陽						193.0	987.0	73.0	11.4	——	5.2	3.0	
靖江			——			217.5	555.2	63.0	170.6	1.0	83.0	19.5	
南通	30.6	102.0	32.4	74.6	116.3	178.9	609.7	67.4	194.0	——	83.2	35.5	1524.6
江甯			——	111.4	130.7	140.8	583.1	22.0	117.0	——	92.4	30.6	
江浦			——				739.8	8.5	92.2	——			
揚中			——										
泰興	38.0	127.0	36.0	128.5	99.1	140.6	697.0	77.6	97.4	——	96.0	27.5	1564.7

鎮江					98.2	137.2	602.6	106.0	99.5	—	91.6	30.1
儀徵							555.0	8.0	74.0	15.0	50.0	15.5
如臯								118.2	87.3	1.4	35.6	17.1
六合					105.5	150.0	633.0	114.5	78.0	—	103.0	61.0
江都							508.4	64.8	80.6	—	75.0	33.0
泰縣						210.4	401.8	58.6		15.7	21.3	7.1
高郵						209.3	607.5					
東台							980.4	91.0		—	82.8	37.6
興化				89.0	50.0	6.0	283.0					
寶應							593.5	41.0	81.0	—	144.0	25.0
鹽城							253.4	84.3	54.6	—	95.5	24.0
淮安							288.0	79.1	22.7	—	76.8	29.7
淮陰							351.4	21.8	16.5	—	49.8	31.3
泗陽							427.0	17.0	46.0	—	52.5	33.0
漣水							362.9	62.1	19.7	—	30.4	14.2
阜寧			20.7	114.8	39.9	113.9	343.8	113.9	23.3	0.2	91.5	37.2
睢甯							266.3	151.1	165.0	—	33.0	33.0
宿遷						85.1	273.2	104.6	30.2	—		
沭陽				96.1	39.6	119.2	232.1	177.2	113.4	—	48.5	28.8
蕭縣							171.9	264.4	137.6	—	8.8	6.8
銅山			12.2	75.7	37.3	168.2	208.1	473.3	153.0	—	37.7	30.2
灌雲							137.2	114.6	153.2	—	40.8	28.0
碭山								234.3	58.5	—	38.9	17.0
邳縣								328.3	144.9	—	36.6	36.2

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
東海								13.3	31.0	——	7.1		
豐縣								286.8	52.0	1.3	30.0		
沛縣													
贛榆											40.8	28.0	

附註：(一)表內空格爲該月停測未有紀錄

(二)表內有〔——〕符號爲該月未有雨量

民國二十一年江蘇省各縣逐月雨量總數比較表

分所	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘
金山	7.6	47.1	23.5	45.5	219.1	148.9	60.2	51.9	62.0	24.6	12.0	122.0	824.4
奉賢	6.8	43.8	22.6	88.6	136.1	160.1	33.2	117.2	102.4	28.0	46.9	46.4	832.1
松江	1.6	9.5	31.1	87.8	171.7	168.6	73.7	154.5	38.0	30.1	23.8	31.9	822.3
南匯	3.0	55.0	24.0	103.2	197.0	186.0	25.0	142.0	90.0	30.1	14.0	25.2	897.4
青浦	3.0	26.5	18.9	125.9	240.0	208.5	49.2	101.0	85.3	19.0	12.9		
吳江	18.8	19.5	25.5	89.5	263.6	143.1	25.4	36.5	62.2				
川沙	11.9	13.1	24.5	130.1	181.7	145.4	22.3	106.5	89.6	28.4	21.9	49.1	824.5
上海	4.3	9.6	31.7	99.3	221.6	190.3	60.1	258.2	61.4	27.2	20.9	45.4	1030.0
吳縣	7.3	39.8	31.4	129.4	219.2	179.7	21.2	126.6	46.8	11.3	17.7	48.2	878.6
崐山		48.4	——					84.3	68.3	11.0	6.1	96.6	
高淳	2.0		20.4	67.0	44.0	124.3	35.0	89.6		11.2	26.5	50.0	
宜興	15.8	29.5	30.0	113.3	167.6	167.9	24.8		65.6			54.1	
嘉定	6.5	8.3	——						66.3	23.5	15.5	53.4	
溧陽	14.7	38.5	23.1	140.2	143.0	127.7	48.4	223.5	76.2	11.2	18.5	52.3	917.3

寶山			——				59.7	253.5	30.0	14.0	5.0	36.0	
太倉	4.0	4.2		102.0	156.7	165.8	37.7	116.5	84.2	11.0	16.1	30.2	
無錫	10.2	31.4	8.6	139.7	148.5	150.4	26.4	158.2	57.6	8.0	12.2	43.4	794.6
崇明	8.4	19.2	24.7	116.7	67.8	143.7	43.5	144.2	46.2	4.0	13.5	12.8	744.7
溧水	12.0	10.0	8.0	255.0	81.5	174.0	5.0	168.2	68.5	4.2	14.5	60.2	961.1
常熟	12.1	21.6	23.5	124.7	87.7	142.8	34.8	135.3	73.2	9.3	8.9	48.1	722.0
金壇	13.6	19.7	8.5	116.4	124.5	96.1	40.8	138.2	72.8	9.0	10.0	60.0	709.6
武進	28.7	25.3	30.2	112.3	137.4	113.0	53.2	176.8	59.4	8.6	10.0	52.6	807.5
啓東			35.0	93.0	148.0	50.7	41.0	101.1	100.4	10.8	9.3	35.5	
江陰		22.8	24.3	124.8				129.1	9.6	5.0	16.0	77.1	
海門	8.1	15.0	16.5	99.2	120.9	218.3	45.2	185.2	76.5	9.6	14.6	48.5	857.6
句容	18.1	13.0	52.0	52.0	109.9	121.0	46.2	127.4	101.0	3.0	3.0	79.3	825.9
丹陽	9.0	24.7	30.0	221.0	203.0	151.0	145.0	140.0		2.0	11.0	101.0	
靖江	26.7	8.0	——	22.3	24.9	115.0	30.9	214.0	102.5	3.0	——	65.5	812.8
南通	14.0	17.1	26.7	69.8	192.6	139.2	27.8	113.7	70.7	6.0	27.5	57.6	862.7
江寧	25.0	24.8	16.6	174.7	167.0	100.9	12.7	149.7	32.7	1.1	5.0	91.6	801.8
江浦	11.0											10.8	
揚中													
泰興	26.9	17.4	21.0	147.2	74.9	14.2	4.5		44.2	——	0.3	13.7	
鎮江	30.6	23.2	2.1	133.5	143.9	112.2	28.8	87.0	64.2	——	6.3	75.1	706.9
儀徵	13.8	14.5				92.9	73.9	145.8	64.5	2.0	2.0	86.3	
如皋	31.3	13.5	15.0	81.0	141.0	86.5	28.0	98.0	132.0	0.5	2.0	63.0	691.8
六合	35.2	20.0	22.5	197.5	112.6	28.7	14.5	172.2	41.9	——	3.0	101.3	849.4
江都	38.0	13.0	11.0	172.0	109.5	102.0	54.0	110.7	46.1	——	——	80.4	736.7

泰縣	51.7	17.8	9.0	133.5	106.7	121.1	81.0	260.9	70.2	——	0.2	44.1	896.2
高郵	17.1	11.4	——	53.3	114.4	70.7	82.1	253.0	41.8	2.4	1.8	53.2	701.3
東台	40.7	16.2	16.2	95.7	89.9	98.	41.0	206.1	55.3	1.0	——	67.3	727.5
興化										1.0	——	79.0	
寶應	112.0	4.0	8.0	65.3	43.3	36.0	36.0	72.0	31.0	——	——	56.0	463.6
鹽城	58.4	2.7	7.7	64.4	79.2	39.6	82.2	193.0	66.3	——	——	68.8	662.3
淮安	47.6	19.5	3.0	44.3	65.3	20.2	149.9	70.0	72.5	——	——	65.1	557.4
淮陰	36.5	17.8	——	38.2	209.4	177.5	232.0	62.4	21.3	——	——	40.4	835.5
泗陽	29.0	24.0	1.5	23.0	78.0	12.0	180.0	135.4	83.1	——	——	68.0	634.0
漣水	29.5	12.4	1.3	11.5	2.4	6.7	24.0	173.0		——	——	51.6	
阜寧	44.0				17.6	4.0	73.7	91.3	45.1	0.7	0.2	82.2	
睢寧	19.5	——	——	45.3	39.9	16.7	53.0	426.5	154.5	——	——	54.0	809.4
宿遷	46.3	21.6	——	24.7	52.9	16.2	179.7	281.4	67.5	25.0	——	25.5	740.8
沭陽	43.7	9.3	——	29.3	63.5	70.1	109.8	181.	60.3	——	——	49.7	616.8
蕭縣	6.1	2.1	——	43.0	49.9	15.4	241.0			——	——		
銅山	27.8	5.6	0.7	43.0	43.	33.1	149.4	104.6	105.6	0.3	3.6	51.9	568.7
灌雲	42.9	11.0	1.0	27.3	40.6	28.9	153.5	121.8	67.1	1.7	1.8	49.0	546.6
碭山	13.7	3.5	——	22.0	76.0	5.0	178.0	200.8	52.0	7.0	3.5	45.7	607.2
邳縣	23.0	7.2	2.0	14.5	33.0	16.4	98.9	146.7	67.3	3.5	1.0	45.0	458.5
東海		1.6	0.5	18.7						——	——	12.8	
豐縣							66.9	188.0	133.0	4.0	3.0	33.0	
沛縣						36.9	199.2	263.7	49.5	——	——	47.2	
贛榆	15.0	——	2.0	13.1				79.	80.8	5.2	3.6	40.0	

附註：(一)表內空格爲該月停測未有記錄

(二)表內有〔——〕符號爲該月未有雨量

民國二十二年江蘇省各縣逐月雨量總數比較表

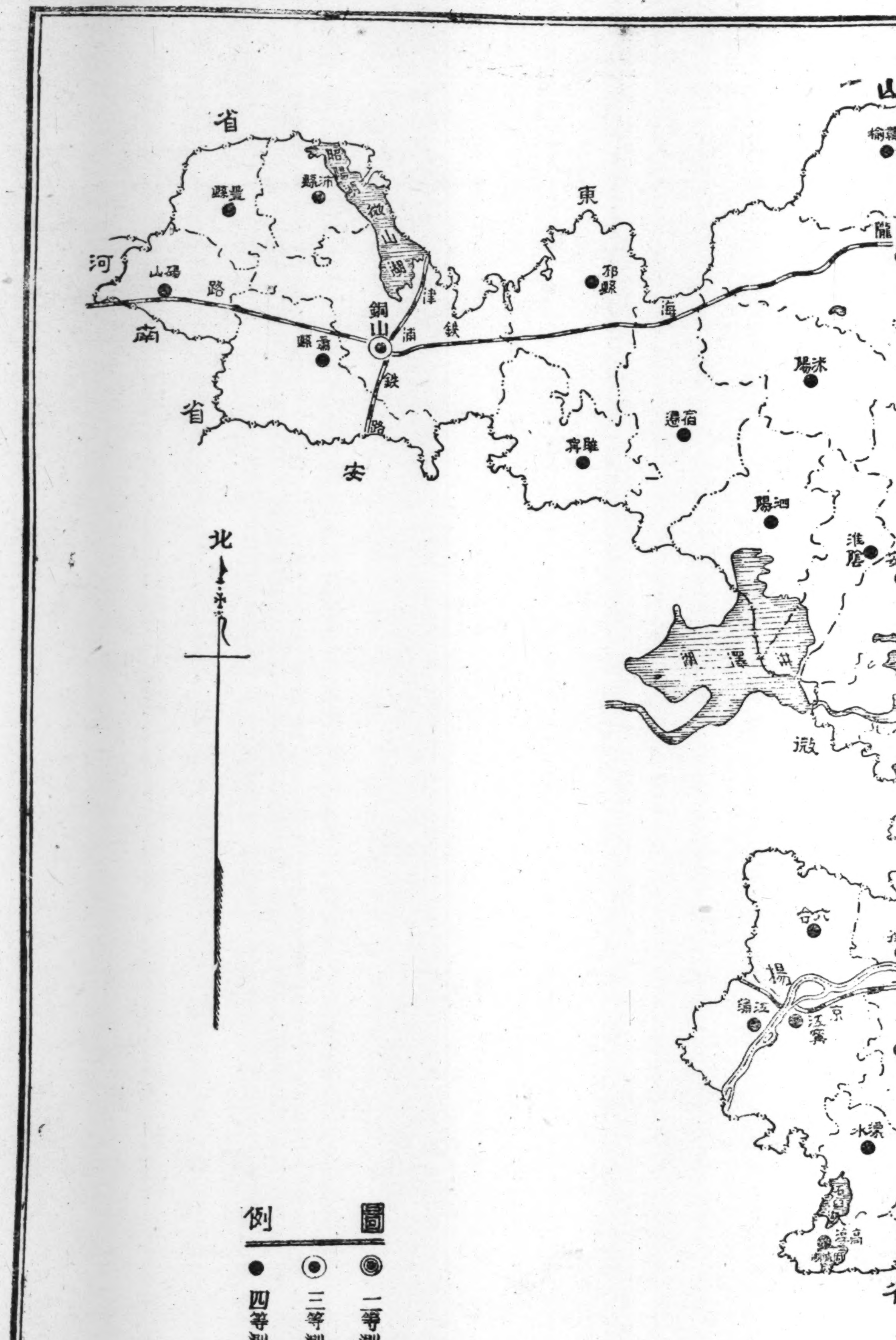
分所	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全年
	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘	公厘
金山			71.5	86.7	92.0	349.0	38.8	167.2	232.2	40.0	26.0	16.0	
奉賢	104.0	103.8	95.4	127.8	53.9	140.9	8.0	111.5	201.5	51.9	32.0	34.5	1065.2
松江	89.0	81.1	88.3	153.0	137.4	79.8	15.0	86.1	209.0	104.8	18.0	37.6	1099.1
南匯	93.5	58.0	52.8	152.9	57.6	232.0	28.0	165.0	172.0	35.8	38.6	24.5	1110.7
青浦	55.5	64.7	65.5	139.5	79.1	115.4	12.5	117.7	138.2	66.3	16.0	26.0	896.4
吳江	0.7	44.2	122.8		105.0	165.1	3.1	43.4	447.4	35.9	3.8	9.5	
川沙	85.8	75.2	50.9	152.4	67.8	154.9	20.3	229.1	201.8	71.5	20.0	17.0	1146.7
上海	131.9	82.7	80.8	157.9	82.9	233.1	50.3	123.3	128.8	58.7	30.7	17.6	1178.7
吳縣	98.3	82.4	74.2	126.9	113.9	64.7	29.6						
崐山	49.7	79.4	105.1	247.0	127.8	42.4	13.2	36.2	95.7	11.7	6.0	10.2	824.4
高淳	23.0	58.0	58.0	102.9	122.2	139.2	41.7	192.0	270.0	28.5	37.0	29.5	1102.0
宜興	66.7	25.4	90.0	31.6	94.9	117.1	15.8	15.6	353.0	40.4	——	0.5	851.0
嘉定	93.4	77.8	113.6	147.2	41.8	82.8	44.3	129.8	136.7	89.5	15.7	33.7	1006.3
溧陽	84.5	57.2	4.6	34.2	134.1	86.2	63.0	163.9	87.0	121.2			
寶山	82.0	54.5	91.0	143.5	79.5	66.0	65.0	117.5	143.0	70.0	12.0	31.0	955.0
太倉	53.0	71.5	97.7	133.2	34.4	93.5	41.5	177.5	130.1	50.9	11.0	7.6	901.9
無錫	78.2	56.2	82.3	126.4	164.7	181.7	32.0	168.5	192.2	73.7	14.6	20.1	1190.6
崇明	84.9	52.3	68.9	142.5	78.0	62.2	46.5	160.1	169.5	81.3	12.0	44.4	1002.6
溧水	58.8	23.8	57.6	112.1	149.2	96.[illegible]	63.1	226.9	173.2	120.1	15.8	17.0	1113.9
常熟	68.6	61.3	57.8	120.0	92.1	85.[illegible]	60.7	170.9	84.1	73.0	9.0	36.9	920.3
金壇	74.0	45.1	28.5	44.9	43.1	9.0	37.0	116.1	15.6	7.1	10.3	0.6	431.3

武進	33.9	43.7	77.6	146.0	135.4	79.8	44.5	126.5	143.0	93.5	6.0	23.2	1603.1
啓東	79.8	60.6	8.1	10.4	11.2	8.5	0.8	16.0	27.3	12.8	3.6	4.5	243.6
江陰	47.4	33.7	79.8		110.0	15.4	50.0	183.6	168.4	119.9	6.0	19.6	
海門	81.2	67.5	70.1	156.3	73.0	143.8	28.4	102.7	173.5	119.7	3.0	56.5	1075.1
句容	103.1	42.0	72.2	121.5	140.3	147.2	157.8	116.9	214.2	01.8	12.2	19.1	1250.3
丹陽	28.0	81.0	62.0	142.0	186.0	117.0	26.0	259.0	127.0	124.0	13.0	10.0	275.0
靖江	301.8	130.0	80.0	105.0	103.3	119.7	82.0	279.0	218.7	82.6	10.0	30.6	1542.7
南通	63.7	44.9	53.7	95.1	46.8	77.1	37.6	106.8	103.8	50.2	9.6	28.5	717.8
江甯	65.0	46.0	56.9	113.6	119.3	35.0	33.0	95.9	86.2	88.1	21.5	5.4	765.9
江浦	11.5												
揚中												25.0	
泰興	20.9	15.0	8.9	9.0	111.5	101.0	139.5	93.6	91.9	79.1	19.5	33.3	723.2
鎮江	72.5	18.7	52.6	107.1	215.3	75.9	97.0	90.4	133.4	35.5	8.0	29.0	1035.4
儀徵	9.1	27.2	56.9	129.4	126.1	82.5	14.7	71.9	74.6	113.8	6.5	31.5	844.2
如臯	86.0		——	44.1	120.5	67.1	56.4	98.5	62.4				
六合	129.7	42.5	19.6	120.2	143.0	107.0	20.6	115.0	56.0	76.0	10.0	20.6	960.2
江都	12.3	24.6	29.9	108.6	135.6	88.6	84.1	95.0	96.0	66.3	8.4	27.6	777.0
泰縣	62.0	16.0	25.3	80.1	119.5	45.8	128.0	64.0	109.0	68.7	8.4	44.8	771.6
高郵	29.8	23.1	35.9	154.5	96.3	101.9	139.5	93.0	68.5	80.2	5.0	47.5	875.2
東台	28.8	25.0	22.7	106.0	107.9	82.6	82.5	79.0	149.5	76.0	3.0	63.0	826.0
興化	21.0	2.2	33.0	143.0	90.0	169.0	54.5	136.0	111.5	79.0	3.0	49.7	891.9
寶應	14.0	14.0	52.0	66.0	210.0	60.0	59.0	80.0	65.0	66.0	3.0	49.8	738.8
鹽城	43.4	10.7	50.3	92.1	92.2	184.5	4.4	325.6	248.6	50.4	0.4	5.2	1107.8
淮安	23.5	9.3	26.0	58.7	79.5	62.5	122.7	236.5	69.0	62.3	3.5	6.4	759.9

淮陰	——	9.5	26.4	51.5	86.2	38.5	62.0	204.0	61.3	60.0	——	47.2	646.6
泗陽	37.5	7.0	20.0	94.0	94.0	58.0	88.0	107.0	114.0	45.0	7.0	12.0	683.5
漣水	20.7	11.6	25.7	53.5	137.5	3.9	34.5	48.3	43.2	70.2	6.2		
阜甯	168.0	5.7	28.7	47.8	92.2	80.0	129.9	263.7	25.7	54.5	3.0	45.4	944.6
睢甯	——	3.0	15.0	61.5	277.5	31.5	201.0	127.5	66.5	40.5	——	24.8	848.8
宿遷	44.1	2.1	2.8	39.7	53.0	6.0	18.3	45.7	17.5	35.3	——		
沭陽	31.2	3.1	26.0	67.0	167.0	34.1	21.6	166.9	74.0	36.7	4.3	25.7	657.6
蕭縣						5.3	29.4	102.6	38.4	22.4	5.8	4.7	
銅山	8.2	2.5	33.5	77.5	169.6	35.9	59.9	155.7	51.3	31.9	19.2	20.6	665.8
灌雲	22.5		8.5	46.0	117.5	32.2	47.7	195.0	52.0	41.5	7.5	30.3	
碭山	25.5	5.8	8.6	50.9	116.2	23.5	63.9	149.7	162.0	135.0	25.9	29.2	796.2
邳縣	47.7	1.0	22.7	67.5	128.0	28.0	64.0	203.0	97.0	40.0	8.0	23.0	729.9
東海	1.5	——	20.2	39.5	282.5	18.2	78.5						
豐縣	14.0	5.0	15.0	40.0	65.0	23.0		15.0	105.0	46.0	7.5	8.0	
沛縣	36.0	——	25.8	48.4	67.6	65.8	14.6	266.7	239.3	41.4	18.5	19.5	843.6
贛榆	46.5	4.5	——		29.8	25.3	53.0	173.6	60.4	34.4	4.0	33.5	

附註：(一)表內空格爲該月停測未有紀錄

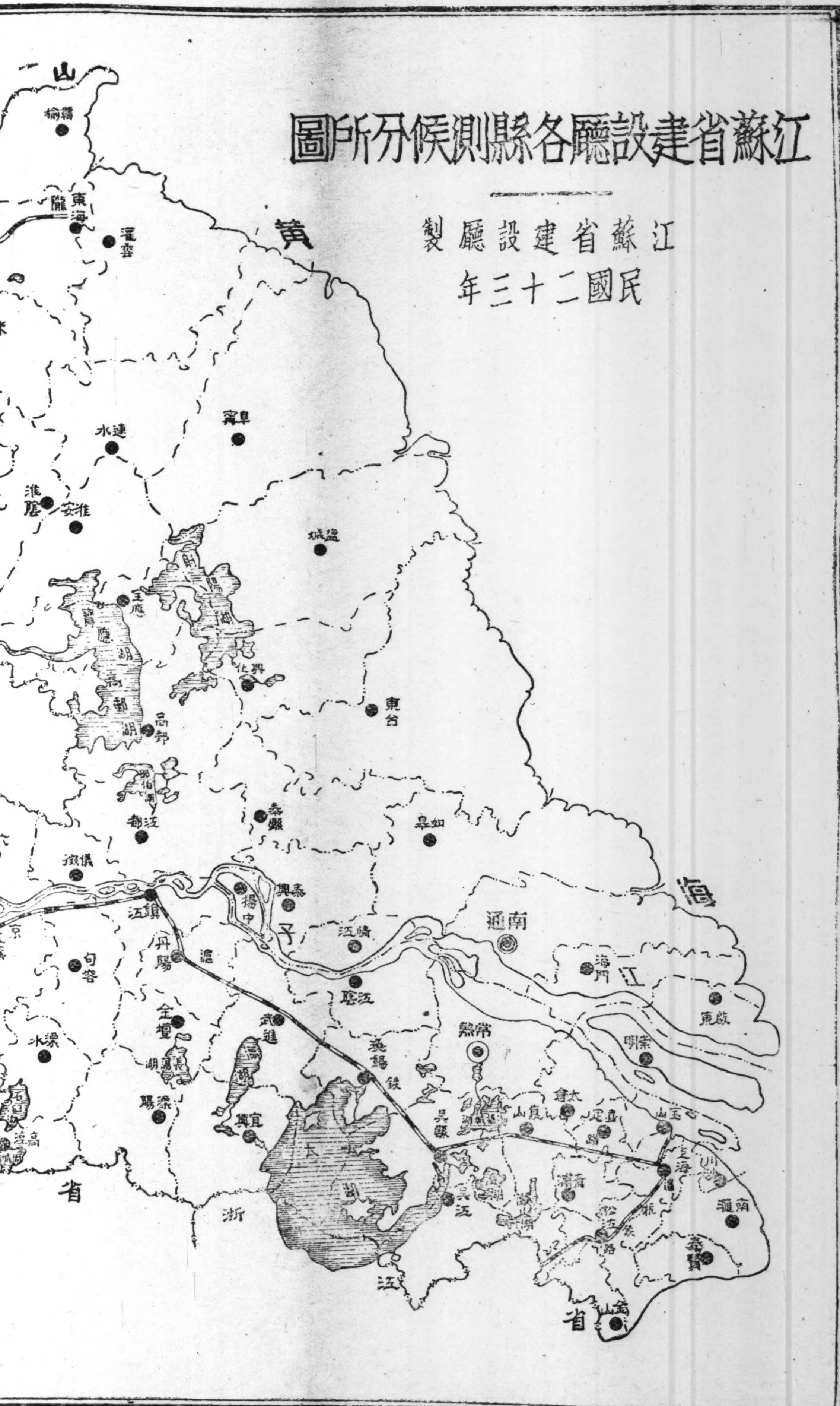
(二)表內有〔——〕符號爲該月未有雨量


省
河
南
省
東
安
豐縣
沛縣
微山湖
碭山
蕭縣
銅山
津浦鐵路
邳縣
睢寧
宿遷
海
沭陽
泗陽
淮陰
洪澤湖
六合
江浦
江寧
溧水
高淳
北
圖例
一等測候所
三等測候所
四等測候所

江蘇省建設廳各縣測候分所圖

江蘇省建設廳製

民國二十三年



水利 HYDRAULIC ENGINEERING

中國水利工程學會印行

PUBLISHED MONTHLY BY THE HYDRAULIC ENGINEERING SOCIETY OF CHINA

本刊定價表

定報處： 南京國府路梅園新村五號中國水利工程學會出版委員會

零　售　每册二角　　合訂本每册四角

預　定　半年六册連郵費一元二角

全年十二册連郵費二元四角

國外全年起定連郵費三元六角

本刊廣告刊例

地位／等次	特等（底封面之後面）	優等（封面內面及對面）	上等（圖畫前）	普通（正文前後）
全頁	四十元	二十四元	二十元	十六元
半頁		十三元	十一元	九元

（一）特等廣告四色彩印由本會代爲繪圖不另取費

（二）除特等廣告外其餘均用白紙印月刊正文之本色

（三）如用色紙或其他彩印價目另議

（四）繪圖製版工價另議長期不更換者祇取一次費

（五）長期廣告取費從廉

（六）廣告費先收後登

adverisement rates

POSITION	Rate per insertion	
	Fullpage	Halfpage
Outside Back Cover	$40.00 Mex	—
Inside Front Cover	24.00 ,,	—
Opposite Inside F't Cover	24.00 ,,	13.00
Opposite Pictorial Page	20.00 ,,	11.00
Ordinary Position	16.00 ,,	19.00

1. Long term insertions are subject to the following rates of discount.
   Full Year (12 insertions) 20 %
   Half Year (6 insertions) 10 %
2. For the outside back cover four colors are allowed with copies and blocks supplied free.
3. For other positions only one color is allowed and blocks are charged according to current price.
4. Special quality of paper may be supplied with additional charges.
5. payment shall be made before every insertion.